

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP2004/003354

07.7.2004

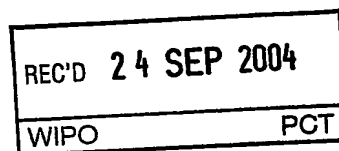
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年10月23日

出願番号  
Application Number: 特願2003-396346  
[ST. 10/C]: [JP2003-396346]

出願人  
Applicant(s): 株式会社アイ・ピー・ビー  
増山 博昭

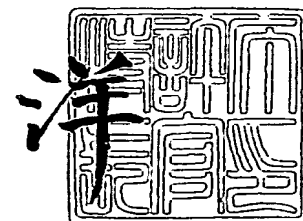


PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 9月 9日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 IPB0308  
【提出日】 平成15年10月23日  
【あて先】 特許庁長官 今井康夫 殿  
【国際特許分類】 G06F 9/60  
G06F 17/60  
【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府豊中市桜の町 6-9-30-501  
【氏名】 増山 博昭  
【発明者】  
【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門 1-21-19 株式会社アイ・ピー・ビー  
内  
【氏名】 宮本 薫  
【特許出願人】  
【識別番号】 502037638  
【氏名又は名称】 株式会社アイ・ピー・ビー  
【代表者】 増山 博昭  
【電話番号】 03-3519-8830  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
\*\*\*  
【国際特許分類】  
【請求項の数】 4

## 【書類名】特許請求の範囲

## 【請求項 1】

調査対象会社の企業価値について、その総合評価判断の妥当性を算出する企業価値評価装置であって、

調査対象会社の事業・収益・市場に関連するマーケット指標群を有する第 1 ブロック▲ 1 ▼と；

調査対象会社の研究開発・特許に関連する開発創造指標群を有する第 2 ブロック▲ 2 ▼と；

特許の戦略的運用の効率性に関する特許ポートフォリオ指標群を有する第 3 ブロック▲ 3 ▼と；

を有することを特徴とする企業価値評価装置。

## 【請求項 2】

前記第 1、第 2、第 3 ブロックはそれぞれ、厳密に定義された各指標群を有することを特徴とする請求項 1 記載の企業価値評価装置。

## 【請求項 3】

前記第 1 ブロックは、A 投資指標、B 経営財務指標、C 収益関連指標、D 超過収益関連指標、M 市場評価関連指標、P E 特許収益関連指標等を有し、前記第 2 ブロックは、R 研究開発関連指標、P A 特許出願関連指標、P B 審査請求関連指標、P T 特許取得（登録）関連指標、P P 特許生産性指標、P S 特許ストック関連指標等を有し、前記第 3 ブロックは、P A P 特許出願ポートフォリオ分析指標、P K A 特徴的キーワードリストに関する指標、P S I 特許類似率分布に関する指標等を有し、各ブロックは各指標の内、少なくとも 1 つ以上の指標を有することを特徴とする企業価値評価装置。

## 【請求項 4】

調査対象会社の企業価値について、その総合評価判断の妥当性を算出する企業価値評価方法であって、

調査対象会社の事業・収益・市場に関連するマーケット指標群を取得第 1 工程▲ 1 ▼と；

調査対象会社の研究開発・特許に関連する開発創造指標群を取得する第 2 工程▲ 2 ▼と；

特許の戦略的運用の効率性に関する特許ポートフォリオ指標群を取得する第 3 工程▲ 3 ▼と；

を有することを特徴とする企業価値評価方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】企業価値評価装置及び企業評価方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、企業の価値評価に関する。

【背景技術】

【0002】

金融機関や投資家、企業においては、投資先や取引先の企業価値を見極めることが非常に重要であるが、統計的な手法その他の方位方で、種々工夫がされている。本件出願人の先の出願（特許文献1参照）に開示された技術では、以前は存在しなかった統計的な類似率を算出することにより、調査対象の技術文献が母集団の技術文献とどの程度類似しているかの判断を定量的統計的に行うことが可能となった。

【0003】

特開2000-348016公報には、財務データに基づいて、経済の変化を反映するように、1年や4半期毎など、比較的更新期間が長いデータに基づいた企業評価に、日々変動する株価や金利・為替などのように更新期間が比較的短いデータからその変化を予測して動的に算出することができるものが記載されている（特許文献1参照）。

【0004】

また、特開2001-76042公報には、登録された特許と、それに関連する売上高や利益などを減価償却して現在残存している特許の資産的価値を把握しようとするものである。また、各特許の価値は、自社評価や他者評価などをランク付けして入力したものを、寄与度として評価している（特許文献2参照）。

【0005】

近年、企業価値に占める無形資産（インタンジブル・アセット）の割合がおおきくなるにつれ、無形資産の価値が企業価値を大きく左右するようになってきた。

しかしながら、一般に企業価値は、総資産＝負債＋株主資本によって表される貸借対照表上の簿価ではなく、大まかには株式の時価総額＋負債によって算定される。

したがって、完全な時価会計が適用された場合、株式時価総額－株主資本によって算出される金額が企業の目に見えない資産（無形資産）の妥当性を示していることとも考えられるが、無形資産の価値を具体的に算出して判断する手段はなかった。

また、本出願人の先に出願した発明（特許文献3参照）には、さらに一步進めた、解析評価装置及び方法などについて、説明されているが、企業活動に伴う、全ての企業活動に即した総合的価値評価はできなかった。

【特許文献1】特開2000-348015公報

【特許文献2】特開2001-76042公報

【特許文献3】特願2003-72513公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、従来と異なり、事業性・市場性の面からみた価値評価指標、及び研究開発と知的財産創出能力性から見た価値評価指標、並びに特許ポートフォリオに関する価値評価指標を全て有機的にリンクして総合的に、評価対象企業の企業価値評価を提供するものである。

【課題を解決しようとする手段】

【0007】

上記課題を解決し、上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、

調査対象会社の企業価値について、その総合評価判断の妥当性を算出する企業価値評価装置であって、調査対象会社の事業・収益・市場に関連するマーケット指標群を有する第1ブロック▲1▼と、調査対象会社の研究開発・特許に関連する開発創造指標群を有する第2ブロック▲2▼と、特許の戦略的運用の効率性に関する特許ポートフォリオ指標群を

有する第3ブロック▲3▼と、を有することを特徴とする。

【0008】

請求項2記載の発明は、

その構成する、前記第1、第2、第3ブロックが、それぞれ数学的に厳密に定義された各指標群を有することを特徴とする。

【0009】

請求項3記載の発明は、前記第1ブロックが、A投資指標、B経営財務指標、C収益関連指標、D超過収益関連指標、M市場評価関連指標、PE特許収益関連指標等を有し、前記第2ブロックが、R研究開発関連指標、PA特許出願関連指標、PB審査請求関連指標、PT特許取得（登録）関連指標、PP特許生産性指標、PS特許ストック関連指標等を有し、前記第3ブロックがPAP特許出願ポートフォリオ分析指標、PKA特徴的キーワードリストに関する指標、PSI特許類似率分布に関する指標等を有することを特徴とする。

【0010】

請求項4に記載の発明は、調査対象会社の企業価値について、その総合評価判断の妥当性を算出する方法であって、調査対象会社の事業・収益・市場に関連するマーケット指標群を取得する第1工程▲1▼と；調査対象会社の研究開発・特許に関連する開発創造指標群を取得する第2工程▲2▼と；特許の戦略的運用の効率性に関する特許ポートフォリオ指標群を取得する第3工程▲3▼と；を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

以上、説明したように、本発明によれば、上記請求項1乃至4記載のように構成されているので、以下のような効果が得られる。

【0012】

請求項1乃至4記載の発明によれば、評価対象企業の事業・収益・市場関連指標、及び研究開発・特許関連指標、並びに特許ポートフォリオ関連指標を有する情報処理演算装置、方法により企業のより実際に近い活動状況とその成果である、特許公報に記載された発明、技術を、知財などを正確に評価することにより、評価対象の企業の総合的な企業力、価値評価は、各企業活動の中では、研究開発や、市場開拓展開力や知的財産権創出力のほか、財務体質などそれぞれの固有の視点から評価できるのみならず、これら一連の企業活動の流れの中でこれらの価値評価をすべて総体的に統合化して評価することを可能にし、評価対象企業の総合的価値評価が容易にできるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下に、本発明の実施の形態に係る企業価値評価装置及びその方法に関し、図面に基づいて詳細に説明する。

【0014】

図1は、企業価値の総合評価システムの全体構成図で、その実施の形態は、各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0015】

図2は、評価装置の信号処理系ブロック図で、その実施の形態は、各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0016】

図3は、企業の経営戦略の三要素とその三位一体的展開の概念図で、その実施の形態は、各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0017】

図4は、企業の研究開発戦略・事業戦略・知的財産戦略関係図で、その実施の形態は、各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0018】

図5は、企業の経営戦略の事業評価体系とその評価指標体系概説で、その実施の形態は、

各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0019】

図6は、本発明の評価装置・方法の処理フロー構成図で、その実施の形態は、各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

以下、各図7乃至、図18も各図、図表、概念の定義をも含め、実施の形態を、実施例とともに説明する。

【0020】

図7は、投資指標推移Aを示す図

【0021】

図8は、経営財務分析指標推移Bを示す図

【0022】

図9は、収益関連指標推移Cを示す図

【0023】

図10は、超過収益・MVA推移D，Mを示す図

【0024】

図11は、研究開発関連指標推移Rを示す図

【0025】

図12は、特許動向推移RA，PS，PTを示す図

【0026】

図13は、累計特許関連指標PB，PSを示す図

【0027】

図14は、特許収益性・PBR推移M，PEを示す図

【0028】

図15は、特許類似率分析PSIの活用（1）を示す図

【0029】

図16は、特許類似率分析PSIの活用（2）を示す図

【0030】

図17は、S社の特許群に特徴的なキーワードリストPKAを示す図

【0031】

図18は、特許多角化指数を表す図表を示す図

【実施例1】

【0032】

以下に、以下の図表、概説書、定義に関する説明をもとに、本発明に係る実施例を説明する。

即ち

【表1】

〔全要素生産性〕

付加価値額の増減率から「設備」と「人材（労働力）」の投入量の増減率を差し引くことによって（技術進捗率）の増減率を測る指標。TFP（Total Factor Productivity）とも呼ばれる。企業が内部の生産要素（ヒト・モノ・カネ）によって生み出した価値を表す付加価値額の増大において、設備と労働力という生産要素の投入量の増大だけでは説明のできない部分を意味する。この部分の増大は広義の技術革新によるものと考えられており、顕在的な技術革新の他に、労働者の熟練度の向上や経営効率の改善、規模の経済性の実現なども含まれている。この付加価値の増大に寄与した広義の技術革新の成果は、帳簿に記

載されることのない「知的資産」に他ならない。

企業価値に占める知的資産等オフバランスの無形資産の割合が増大する中、企業の全要素生産性の増減率を求めることは、企業価値の向上を図る上でも非常に重要であると考えられる。

企業別分析ページの【B】経営財務分析指標に掲載した【全要素生産性】は、下記の計算式によって算出したものである。

【全要素生産性】＝付加価値額増減率－[(1－労働分配率)×償却対象有形固定資産増減率]  
－(労働分配率×従業員数増減率)

これは、労働と設備ストックの投入が倍になれば、付加価値額も倍になるという規模に関して収穫一定の生産関数を前提としながら、設備ストック投入量の増減率と労働投入量の増減率に、それぞれ付加価値額向上のための貢献度(分配率)を加重し、付加価値額増減率より差し引くという意味である。一般的には、労働投入量には「従業員数×労働時間」を使用するが、本誌では、「従業員数」のみで代用した。

本誌に掲載した全要素生産性の値を用いて、トヨタ自動車・日産自動車・本田技研工業の直近3期推移を整理すると下記の通りである。

#### ■自動車大手3社の全要素生産性の推移

	2000 年度	2001 年度	2002 年度
トヨタ自動車	4.2	21.3	10.2
日産自動車	10.3	25.3	12.9
本田技研工業	-2.9	12.4	3.1

日産自動車の全要素生産性は、3社の中でも最高の数値を示しながら推移し、いずれも2桁成長を達成している。日産自動車は、リバイバルプラン施行直後より事業の再構築に取り組んでいるが、同社の技術革新や経営効率の向上等の効果を明白に読み取ることができる。

【実施例2】

【0033】

【表2】

EOIA: 知的資産収益

【表 2-1】

**EXEOIA: 超過知的資産収益**

GBP (製造販売利益) \*<sup>1</sup> に営業外収益に計上された特許等ロイヤルティー収入を加えた総事業収益から、金融資産と有形固定資産から得られるべき理論的な期待収益を控除した収益額。本誌では EOIA (Earnings On Intellectual Asset) と呼ぶ。

総事業収益からオンバランス (貸借対照表上) の資産から得られるべき期待収益を控除した残余額は、オンバランスの資産からでは説明のつかない収益であるという仮定の下、オフバランス (貸借対照表に記載されない無形の) 知的資産を源泉として生み出されたと推定される収益額を求める。

企業別分析ページの (C) 収益関連指標に掲載した (EOIA: 知的資産収益) は、下記の計算式によって算出したものである。

$$\text{(EOIA: 知的資産収益)} = (\text{GBP} + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) - [(\text{金融資産} \times \text{収益率 } m) + (\text{有形固定資産} \times \text{収益率 } f)]$$

\*<sup>1</sup> 指標の解説参照

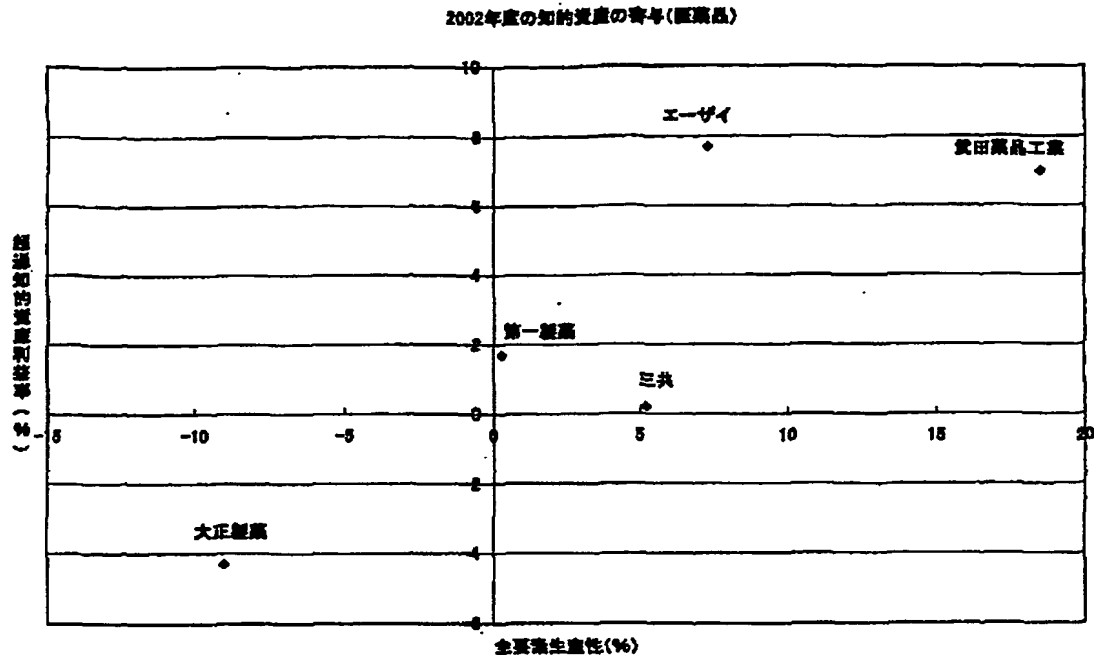
m) + (有形固定資産 × 収益率 f)

収益率 m には短期プライムレートをもつて代用した。<sup>\*2</sup>

この (EOIA: 知的資産収益) をもとに業種平均値との差額によって算出した (EX EOIA: 超過知的資産収益) ((D) 超過収益分析指標に掲載) と先に解説した (全要素



【表 2-2】



生産性」を用いて本誌掲載の製薬5社を比較分析するため下記の図表を作成した。

縦軸の(超過知的資産収益率)は、知的資産収益の業種平均値を上回る部分であるから、特許やノウハウ、ブランド、経営効率等知的資産の同業他社に対する超過収益力を表し、横軸の(全要素生産性)は、各社ごとの付加価値額の増大における知的資産の寄与度を示す。

この図表からは、企業内部における全要素生産性の向上が、超過収益の確保として現れていることが読み取れる。このため、仮に全要素生産性の向上にもかかわらず、超過収益がマイナスならば、知的資産の寄与分を帳消しにしてしまう何らかの経営上の構造的問題を抱えている可能性が高いと思われる。また、もし全要素生産性の低下が見られる企業は、仮に現時点において超過収益を確保していたとしても、知的資産の創造に衰えがあることから長期的に超過収益を確保し続けて行けるか不安が残る。

【実施例 3】

【0034】

【表 3】

A 投資指標 先行投資の動向から将来に向けての経営姿勢を見る	
指標名	解説
設備投資額 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度の「設備投資額」。</p> <p>■計算方法 (当期有形固定資産－前期有形固定資産) ÷ 当期減価償却費</p> <p>*有形固定資産は、土地を含まない</p>

\*<sup>2</sup>金融資産と有形固定資産の収益率にどのような値を用いるかによって知的資産収益の値は変化するため、その時々分析目的に応じた検討が必要

	<p>■意味 設備投資額とその前期比は、企業の事業活動に係る先行投資の動向（比較的短中期の投資姿勢）を示している。</p>
研究開発費 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度の「研究開発費の総額」。<input type="text"/>内の数値は前期比。</p> <p>■意味 研究開発費とその前期比は、企業の研究開発活動に係る先行投資の動向（比較的中長期の投資姿勢）を示している。</p>
投資傾向指数	<p>■概要 各社の各年度の[設備投資額+研究開発費]の前期比。</p> <p>■意味 設備投資額と研究開発費の合計額の前期比を見ることによって、企業の短期・中長期に係る総合的な先行投資動向（姿勢）を推測することができる。</p> <p>* [設備投資額+研究開発費]の値が 0 以下になる時は、翌年度の投資傾向指数を算出していない。</p>

【実施例 4】

【0035】

【表 4】

【B】経営財務分析指標 : 技術革新による生産性の向上度合いを見る	
指標名	解説
設備投資効率 (%)	<p>■概要 各社の各年度における「付加価値額」*の「有形固定資産」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>*付加価値額についての解説は別項参照。</p> <p>■計算方法 <math>\text{付加価値額} / \text{有形固定資産(期首・期末平均)} \times 100</math></p> <p>■意味 保有する設備に対して生み出された付加価値額の大きさを測る。この値が大きいほど、設備を効率的に使用して付加価値を生み出していると考えられる。</p>
労働生産性 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度における従業員1人当たりの「付加価値額」。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>\text{付加価値額} / \text{従業員数(期首・期末平均)}</math></p> <p>■意味 従業員1人当たりの付加価値額を測る。この値が大きいほど従業員1人当たりの生産性が高いと考えられる。</p>
労働装備率 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度における従業員1人当たりの「有形固定資産」金額。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>\text{有形固定資産} / \text{従業員数}</math></p> <p>■意味 従業員1人当たりの保有設備の規模を測る。この値が大きいほど生産における機械化が進んでいると考えられるが、それが生産性の向上につながっているかは「設備投資効率」と合わせて見る必要がある。</p>
労働分配率 (%)	<p>■概要 各社の各年度における「人件費の総額」の「付加価値額」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(\text{販売費及び一般管理費に計上される人件費} + \text{製造費用に計上される労務費}) / \text{付加価値額}] \times 100</math></p> <p>■意味 生み出された付加価値の人件費への配分比率を測る。業種によって大きく異なるが、当然に低ければ良いというものではない。生み出された付加価値の配分(従業員、株主、金融コスト、設備投資や研究開発)は経営戦略によって決定された目的によって最適水準が決まると考えるべきである。</p>
全要素生産性 (%) (別途詳細解説有り)	<p>■概要 各社の各年度における「付加価値額」の増減率から「設備」と「労働力」の投入量の増減率を差し引くことによって(技術進捗率)を測る。TFP (Total Factor Productivity) とも呼ばれる。</p> <p>■計算方法 <math>\text{付加価値額増減率} - [(1 - \text{労働分配率}) \times \text{償却対象有形固定資産増減率}] - (\text{労働分配率} \times \text{従業員数増減率})</math></p> <p>■意味 全要素生産性(TFP)とは、生産の増加の内、設備と労働力という生産要素の投入量の増大だけでは説明のできない部分を意味する。この部分の増大は技術革新によるものであると言われている。但し、この部分には顕在的な技術革新の他に、労働者の熟練度の向上や経営効率の改</p>

	<p>善、規模の経済性の実現なども含まれているため、広義の「知的資産」の寄与分と考えることもできる。</p> <p>* 本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>
売上高原価率 (%)	<p>■概要 各社の各年度の「売上高」に占める「売上原価」の比率。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{売上原価} / \text{売上高}) \times 100</math></p> <p>■意味 製造業の場合、売上原価には商品の仕入高の他、製品の製造原価が含まれるため、本指標は「高く売る能力」と「安く仕入れ・製造する能力」の2つの変数が反映されていると考えられる。</p>
販管費比率 (%)	<p>■概要 各社の各年度の「売上高」に占める「販売費及び一般管理費」の比率。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(\text{販売費及び一般管理費}) / \text{売上高}] \times 100</math></p> <p>■意味 製造業の場合、製品の製造、商品の仕入れに係らない販売・管理部門に係わる費用の売上高に占める割合を表す。</p> <p>■注意事項 売上高(100%)から売上高原価率と販管費比率を差し引いた残りが営業利益率であるから、いずれの比率も低い方が営業利益率の増大につながるが、会計規則上、研究開発費も一般管理に計上されるため、必ずしも販管費比率は低いほど良いとは言えない。別項の収益関連指標(GBP等)と合わせて見る必要がある。</p>
有利子負債比率 (%)	<p>■概要 各社の各年度末における「総資産」に対する「有利子負債」の比率。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{有利子負債額} * / \text{総資産}) \times 100</math></p> <p>* 有利子負債額 = 短期借入金 + CP + 1年以内返済の長期借入金 + 1年内償還の社債・転換社債 + 従業員預り金 + 社債・転換社債 + 長期借入金 + 受取手形割引高</p> <p>■意味 貸借対照表に記載されたオンバランスの全資産に対する有利子負債の比率を示す。後記の自己資本比率と合わせて見ることにより、オンバランス資産に係わる資金の調達内容を測ることができる。</p>
自己資本比率 (%)	<p>■概要 各社の各年度末における「総資産」に対する「自己資本」の比率。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{自己資本} / \text{総資産}) \times 100</math></p> <p>■意味 貸借対照表に記載されたオンバランスの全資産に対する自己資本の比率を示す。</p>

【実施例 5】

【0036】

【表 5】

〔C〕収益関連指標 : 多面的な尺度から収益ポテンシャルを把握する	
指標名	解説
売上高 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度の「売上高」。<math>[\ ]</math>内の数値は前期比。</p>
付加価値額 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度において生み出された「付加価値額」。付加価値額とは、売上高の内、内部の生産要素（ヒト・モノ・カネ）によって生み出された価値を測るもの。<math>(\ )</math>内の数値は対売上高比率。</p> <p>■計算方法 営業純益<math>\ast</math> + 支払利息・割引料 + 研究開発費 + 減価償却費 + 人件費(含役員報酬) + 福利厚生費 + 租税公課</p> <p><math>\ast</math> 営業純益 = 営業利益 - 支払利息・割引料</p> <p>補注: 付加価値額の算出には、各投入要素に分配されたものを集計する加算方式と、外部購入された価値を差し引く控除方式があるが、理論的には両方式とも同じ値に収束する。しかし、現実的には、企業の会計情報の開示状況に違いによって、控除方式では算出に用いたデータ水準の相違によって誤差が発生してしまう恐れがあるため、本誌では算出の容易な加算方式を採用して他社との比較を可能にした。また、一般に用いられる付加価値額では研究開発費は加算されていないことが多いが、本誌では研究開</p>

	<p>発費を加算した。理由は、企業が研究開発費を投入する前の、生産・販売を通じて新しく生み出した価値をより正確に反映させるためと、研究開発費のかかなりの割合が研究員らの人件費によって構成されているからである。</p> <p>■意味 内部の生産要素に配分された付加価値は、配分前に生み出していた価値の総体と同意であるから、企業が本年度に創出した価値の総額を示している。各要素への配分後の結果を見る営業利益及び経常利益だけではなく、配分前に生み出していた価値の総体を捉えることは企業の収益力の分析上不可欠である。</p>
製造販売利益 (GBP) (百万円)	<p>■概要 費用処理された研究開発費を営業利益に足し戻すことによって求められる本業(製造販売事業)の利益額。本誌ではGBP(Gross Business Profit)と呼ぶ。( )内の数値は対売上高比率。</p> <p>■計算方法 営業利益+研究開発費</p> <p>■意味 研究開発費控除前に企業が確保していた利益を把握する。したがって、この値は「研究開発費控除前営業利益」と言うこともでき、企業が研究開発活動を除く製造販売活動を通して確保した事業収益の総体と考えることができる。(本誌では、GBPに営業外収益に計上された特許ロイヤルティー収入を加算したものを「総事業収益」と呼ぶ。)</p>
EBITDA (百万円)	<p>■概要 EBITDAとは、Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization(利払い・税引き・償却前利益)の略。「減価償却前営業利益」をもって代用した。( )内の数値は対売上高比率。</p> <p>■計算方法 営業利益+減価償却費</p> <p>■意味 減価償却費は製品の製造等に係わる設備等を年度毎に費用として償却してゆく会計処理であるため、EBITDAは事業収益を測るものではなく、キャッシュフローに着眼した利益指標と考えるべきである。</p> <p>■注意事項 減価償却費は会計上の処理であり支出を伴わないため、営業利益にこれを加えたものは大雑把なキャッシュフローを表すが、設備の償却は明らかに製造に係わるコストであるため、事業収益を表す指標としては問題があることに留意する必要がある。</p>
営業利益 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度の「営業利益」。( )内の数値は対売上高比率。</p> <p>■意味 売上高から製造原価、商品仕入高、販売費及び一般管理費の全てを差し引いた残余额。企業の製造・販売活動から得られた会計上の事業収益と表す。</p> <p>■注意事項 本業の収益を示す指標として用いられるが、研究開発費(投資)が控除されている点に留意する必要がある。</p>
営業純益 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度の「営業利益」から「支払利息・割引料」を差し引いて求められる利益額。( )内の数値は対売上高比率。</p> <p>■計算方法 営業利益-支払利息・割引料</p> <p>■意味 営業利益は、製造・販売に係わる全てのコストを控除した利益であるが、その事業活動に伴う金融コストは控除されていない。営業純益は、営業利益からこの金融コストを控除したネットの利益額を示す。</p>
特許料等ロイヤルティー収入 (百万円)	<p>■概要 財務諸表の[事業の状況]に記載または損益計算書上の営業外収益に計上されている「特許料等ロイヤルティー収入」。特許以外の商標やブランド等に係るロイヤルティー収入も含まれる。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■注意事項 本指標の指標名欄に*印が付いている企業は、単体決算ではなく連結決算上の特許料等ロイヤルティー収入を記載。(連結決算の財務諸表にのみ特許等ロイヤルティー収入が記載されている企業)</p>
ROA・α (%)	<p>■概要 各社の各年度における付加価値額に特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の「総資産」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(\text{付加価値額} + \text{特許料等ロイヤルティー収入} *) / \text{総資産}(\text{期首} \cdot \text{期末平均})] \times 100</math></p> <p>*単体決算の損益計算書上の営業外収益に特許料等ロイヤルティー収入が存在している場合のみ、特許料等ロイヤルティー収入を加算した。(以下β、γ、δも同様)</p>

	<p>■意味 ROA (Return On Asset: 総資産利益率)は通常「当期利益」を総資産で除した比率で、総資産からどれだけの利益を上げたかを見る指標である。本誌では、掲載した収益関連指標毎に総資産比を求めた。なお、特許等ロイヤルティー収入を営業外収益に計上している企業についてはこれを加算することによってより正確な収益率を求めている。本ROA・αは、付加価値額と特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した付加価値の総体）の総資産比率を示す。</p>
ROA・β (%)	<p>■概要 各社の各年度におけるGBPに特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の「総資産」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(GBP + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総資産(期首・期末平均)}] \times 100</math></p> <p>■意味 GBPと特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した「総事業収益」）の総資産比率を示す。</p>
ROA・γ (%)	<p>■概要 各社の各年度におけるEBITDAに特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の「総資産」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(EBITDA + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総資産(期首・期末平均)}] \times 100</math></p> <p>■意味 EBITDAと特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した概算「キャッシュフロー」）の総資産比率を示す。</p>
ROA・δ (%)	<p>■概要 各社の各年度における営業利益に特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の「総資産」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>[(\text{営業利益} + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総資産(期首・期末平均)}] \times 100</math></p> <p>■意味 営業利益と特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、研究開発費を全て費用として処理した「会計上の総事業収益」）の総資産比率を示す。</p>
知的資産収益 (EOIA) (百万円) (別途詳細説明有り)	<p>■概要 GBP（製造販売利益）に営業外収益に計上された特許等ロイヤルティー収入を加えた総事業収益から、金融資産と有形固定資産から得られるべき理論的な期待収益を控除した収益額。本誌ではEOIA(Earnings On Intellectual Asset)と呼ぶ。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>(GBP + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) - [(\text{金融資産} \times \text{収益率 } m) + (\text{有形固定資産} \times \text{収益率 } f)]</math></p> <p>*金融資産: 貸借対照表上にある金融資産(=流動資産-流動負債)の期首・期末平均          *有形固定資産: 貸借対照表上にある有形固定資産の期首・期末平均          *収益率m: 短期プライムレートを準用          *収益率f: 長期プライムレートを準用</p> <p>■意味 総事業収益からオンバランス（貸借対照表上）の資産から得られるべき期待収益を控除した残余額は、オンバランスの資産からでは説明のつかない収益であるという仮定の下、オフバランス（貸借対照表に記載されない無形の）知的資産を源泉として生み出されたと推定される収益額を求める。</p> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>
知的資産収益率 (ROIA) (%)	<p>■概要 「知的資産収益」の総資産比。本誌ではROIA(Return On Intellectual Asset)と呼ぶ。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{知的資産収益} / \text{総資産}) \times 100</math></p> <p>■意味 知的資産収益は企業の事業規模によっても大きく異なるため、各社の収益性を相対比較するため総資産規模に対する知的資産収益の比率を求めた。</p>

【実施例6】

【0037】

【表 6】

D. 超過収益分析指標	: 超過収益から知的資産の創造と活用度合いを測る
各企業において算出された収益関連指標と各指標における業界平均値との差額 (差分)	



を超過収益額（率）として求めた。業種平均値を求める際の母集団は、名寄せを行った主要特許出願企業 2,534 社のうち、各指標を算出するための勘定科目に係るデータが入手可能な企業とした。

業種平均値は、当該業種における企業の平均的な収益性を表すものであるため、各企業の収益額（率）と業種平均値の収益額（率）との差額（差分）がプラスであれば、その企業には平均以上の収益をもたらす何らかの源泉が存在しているはずである。想定される超過収益の源泉としては、特許等の知的財産の他ブランドやノウハウなどの知的資産が挙げられる。このため、仮に各企業の収益額（率）と業種平均値の収益額（率）との差額（差分）がマイナスの場合、その企業には平均以上の収益をもたらす知的資産等の源泉がないか、もしくはこうした資産の収益力を帳消しにしてしまう何らかの経営上の問題を抱えている可能性が高いと考えられる。

指標名	解説
超過付加価値額 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度において生み出された「付加価値額」の同業種平均額との差額。( ) 内の数値は差額部分の対売上高比率。</p> <p>■計算方法 売上高×(売上高付加価値額率－業種平均の売上高付加価値額率)</p> <p>■意味 各社が本年度に創出した価値の総額の内、業種平均を超過する部分を表す。</p>
超過GBP (百万円)	<p>■概要 各社の各年度におけるGBP（製造販売利益）の同業種平均額との差額。( ) 内の数値は差額部分の対売上高比率。</p> <p>■計算方法 売上高×(売上高GBP率－業種平均の売上高GBP率)</p> <p>■意味 各社が本年度に製造販売活動によって得た事業収益の内、業種平均を超過する部分を表す。</p>
超過EBITDA (百万円)	<p>■概要 各社の各年度におけるEBITDAの同業種平均額との差額。( ) 内の数値は差額部分の対売上高比率。</p> <p>■計算方法 売上高×(売上高EBITDA率－業種平均の売上高EBITDA率)</p> <p>■意味 各社が本年度に製造販売活動によって確保したキャッシュフローの内、業種平均を超過する部分を表す。</p>
超過営業利益 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度における営業利益の同業種平均額との差額。( ) 内の数値は差額部分の対売上高比率。</p> <p>■計算方法 売上高×(売上高営業利益率－業種平均の売上高営業利益率)</p> <p>■意味 各社が本年度に製造販売活動によって得た会計上の事業収益の内、業種平均を超過する部分を表す。</p>
超過ROA・α (%)	<p>■概要 各社の各年度における付加価値額に特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の総資産比の同業種平均額との差分。[ ] 内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>ROA \cdot \alpha - \text{業種平均の } ROA \cdot \alpha</math> * <math>ROA \cdot \alpha</math> は付加価値額＋特許料等ロイヤルティー収入の総資産比</p> <p>■意味 付加価値額と特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した付加価値の総体）の総資産比率の業種平均値との差分を示す。</p>
超過ROA・β (%)	<p>■概要 各社の各年度におけるGBP（製造販売利益）に特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の総資産比の同業種平均額との差分。[ ] 内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>ROA \cdot \beta - \text{業種平均の } ROA \cdot \beta</math> * <math>ROA \cdot \beta</math> はGBP＋特許料等ロイヤルティー収入の総資産比</p> <p>■意味 GBPと特許等ロイヤルティー収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した「総事業収益」）の総資産比率の業種平均値との差分を示す。</p>
超過ROA・γ (%)	<p>■概要 各社の各年度におけるEBITDAに特許等ロイヤルティー収入を加算した金額の「総資産」比の同業種平均額との差分。[ ] 内の数値は前期</p>

	<p>比。</p> <p>■計算方法 <math>ROA \cdot \gamma - \text{業種平均の } ROA \cdot \gamma</math>  *<math>ROA \cdot \gamma</math> は EBITDA+特許料等ロイヤルティ収入の総資産比</p> <p>■意味 EBITDA と特許等ロイヤルティ収入の合計金額（すなわち、企業が各年度に生み出した概算「キャッシュフロー」）の総資産比率の業種平均値との差分を示す。</p>
超過 $ROA \cdot \delta$ (%)	<p>■概要 各社の各年度における営業利益に特許等ロイヤルティ収入を加算した金額の「総資産」比の同業種平均額との差分。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>ROA \cdot \delta - \text{業種平均の } ROA \cdot \delta</math>  *<math>ROA \cdot \delta</math> は営業利益+特許料等ロイヤルティ収入の総資産比</p> <p>■意味 営業利益と特許等ロイヤルティ収入の合計金額（すなわち、研究開発費を全て費用として処理した「会計上の総事業収益」）の総資産比率の業種平均値との差分を示す。</p>
超過知的資産 収益 (EXEOIA)	<p>■概要 各社の各年度における知的資産収益の同業種平均額との差額。本誌では EXEOIA(Excess Earnings On Intellectual Asset)と呼ぶ。( )内の数値は差額部分の対売上高比率。</p> <p>■計算方法 総資産(期首・期末平均)×(知的資産利益率－業種平均の知的資産利益率)</p> <p>■意味 各社がオフバランス（貸借対照表に記載されない無形の）知的資産を源泉として生み出されたと推定される収益額の内、業種平均を超過する部分を表す。</p>

【実施例 7】

【0038】

【表 7】

(M) 市場評価関連指標 : 株価から市場における知的資産の評価を推し量る	
指標名	解説
<b>MVA</b> (百万円)	<p>■概要 MVA とは、Market Value Added (市場付加価値) の略。株式時価総額から株主資本 (純資産額) を控除して求めたオフバランスの企業価値額。[ ] 内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 発行済株式総数×株価*ー株主資本 *株価は、各企業の決算期末の終値または気配値を使用</p> <p>■意味 MVA は、市場における企業価値評価額 (株式時価総額) から財務上の株主資本金額を控除したものであるから、その企業のオフバランス資産の市場における評価額と考えることができる。</p>
<b>PBR</b> (倍)	<p>■概要 PBR とは、Price Book Value Ratio (株価純資産倍率) の略。[ ] 内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 株式時価総額(決算期末)/自己資本</p> <p>■意味 1 株当りの株主資本 (純資産額) に対して株価がどの程度の水準にあるのかを示す。したがって、この値が 1 以下の場合、市場はその企業にオフバランスの資産は無い、もしくはこうした資産の価値以上の含み損 (オンバランス資産の劣化や簿外債務) があると見ているということになる。</p>
<b>知的資産期待 収益</b> (百万円) (別途詳細解 説有り)	<p>■概要 市場における企業価値の評価額 (負債+株式時価総額) から得られるべき期待収益から、金融資産と有形固定資産から得られるべき理論的な期待収益を控除した期待収益額。[ ] 内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 企業価値による期待収益ー (金融資産×収益率 m+有形固定資産×収益率 f) *企業価値による期待収益=固定負債×収益率 a+株式時価総額×収益率 p *収益率 a: (長期プライムレートと社債利率の加重平均値)×(1-法人税率) *収益率 p: 資本資産価値形成モデル(CAPM)から算出。10 年物長期国債利回り利率、株式投資収益率、β 値を使用。 *収益率 m と収益率 f は、「知的資産収益」を参照。</p>
	<p>■意味 市場における企業価値の評価額から求めた期待収益からオンバランス (貸借対照表上) の資産から求めた期待収益を控除した残余額である本期待収益は、オフバランス (貸借対照表に記載されない無形の) 知的資産を源泉として各社が生み出すであろうと市場が期待する収益額を求めたものと言える。したがって、この金額が 0 以下の場合、市場はその企業はオンバランスの資産から得られるべき期待収益以下の収益力しかないと見ていることが分かる。また、この金額が (EOIA: 知的資産収益) で求めた金額と同等以上である場合、市場はその企業には研究開発投資 (会計上は費用) 等の成果としての知的資産がその投資額以上の価値を持っていると評価していることになる。</p> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>

【実施例 8】

【0039】

【表 8】

「P E」特許収益性指標(参考指標) : 保有する特許 1 件当りの収益額から特許の収益性を推し量る	
企業が保有する総有効特許件数(後述)1件当り、どれだけの収益を上げているかを測る参考指標。 $\alpha$ は、分子に「GBP+特許料等ロイヤルティー収入」を適用しているため、「有効特許 1 件当りの総事業収益」と考えることができる。 $\beta$ 、 $\gamma$ 、 $\delta$ の分子には、「各々の収益関連指標における超過収益額+特許料等ロイヤルティー収入」を適用しているため、「有効特許 1 件当りの超過収益」と考えることができる。企業が保有する特許群全体の「質」を図る手段が求められる中、参考指標として掲載した。	
指標名	解説
特許収益性 $\alpha$ (百万円)	<p>■概要 GBP (製造販売利益) と特許等ロイヤルティー収入の合計金額 (企業が各年度に生み出した「総事業収益」) を総有効特許件数で除すことによって求められる、有効特許 1 件当りの総事業収益。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{GBP} + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総有効特許件数}</math> * *「総有効特許件数」については後述の解説参照</p> <p>■意味 付加価値額を従業員数で除すことによって従業員 1 人当りの付加価値額を算出し「労働生産性 (収益性)」を測るのと同様に、特許 1 件当りの総事業収益によって「特許収益性」を推し量るもの。</p>
特許収益性 $\beta$ (百万円)	<p>■概要 各社が創出した価値の総額の内、業種平均を超過する部分を表す「超過付加価値」と特許等ロイヤルティー収入の合計金額を総有効特許件数で除すことによって求められる、有効特許 1 件当りの超過付加価値額。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{超過付加価値額} + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総有効特許件数}</math></p> <p>■意味 特許収益性 <math>\alpha</math> が収益の全体 (総事業収益) を対象として算出された「特許収益性」であるのに対して、生み出した付加価値の内業界平均を超過する部分と特許等ロイヤルティー収入のみを対象として算出した「特許収益性」である。したがって、同業種内における特許収益性の比較に用いることができる。</p>
特許収益性 $\gamma$ (百万円)	<p>■概要 各社が製造販売活動によって得た事業収益の内、業種平均を超過する部分を表す「超過 GBP」と特許等ロイヤルティー収入の合計金額を総有効特許件数で除すことによって求められる、有効特許 1 件当りの超過総事業収益額。</p> <p>■計算方法 <math>(\text{超過 GBP} + \text{特許料等ロイヤルティー収入}) / \text{総有効特許件数}</math></p> <p>■意味 特許収益性 <math>\alpha</math> が収益の全体 (総事業収益) を対象として算出された「特許収益性」であるのに対して、GBP の内業界平均を超過する部分と特許等ロイヤルティー収入のみを対象として算出した「特許収益性」である。特許収益性 <math>\beta</math> と同様に、同業種内における特許収益性の比較に用いることができる。</p>
特許収益性 $\delta$ (百万円)	<p>■概要 各社がオフバランス (貸借対照表に記載されない無形の) 知的資産を源泉として生み出されたと推定される収益額の内、業種平均を超過する部分を表す (超過知的資産収益 (EXEOIA)) を総有効特許件数で除すことによって求められる、有効特許 1 件当りの超過知的資産収益額。</p> <p>■計算方法 <math>\text{超過知的資産収益 (EXEOIA)} / \text{総有効特許件数}</math></p> <p>■意味 総事業収益からオンバランス (貸借対照表上) の資産から得られるべき期待収益を控除した残余额である「知的資産収益」の業界平均値を上回る部分に特許等ロイヤルティー収入を加算して算出した本「特許収益性」は、会計情報を用いたマクロ的アプローチによって特許の「質」を推し量る手段として最も理論な方法のひとつであると考えられる。</p>

【実施例 9】

【0040】

【表 9】

(R) 研究開発関連指標 : 研究開発活動への投入規模から研究開発姿勢を見る	
指標名	解説
研究開発費比率 $\alpha$ (%)	<p>■概要 各社の各年度における「研究開発の総額」の「売上高」比。(売上高研究開発費比率) ((R &amp; D比率) と呼ばれる。) [ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 (研究開発費/売上高) <math>\times 100</math></p> <p>■意味 研究開発費の売上高比で良く用いられるが、売上高に占める原価・コストの構造は業種や企業によって大きくことなるため、必ずしもこの比率の大小が企業の研究開発投資性向を示しているとは限らない。以下の<math>\beta</math>、<math>\gamma</math>、<math>\delta</math>と合わせて見る必要がある。</p>
研究開発費比率 $\beta$ (%)	<p>■概要 各社の各年度における「研究開発の総額」の「付加価値額」比。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 (研究開発費/付加価値額) <math>\times 100</math></p> <p>■意味 各社が本年度に創出した価値の総額の内、どの位の割合を研究開発活動に配分したかを示す。したがって(研究開発分配率)と言っても良い。このため、売上高比率を示す<math>\alpha</math>よりも、より本質的な研究開発費比率を示すと考えることもできる。</p>
研究開発費比率 $\gamma$ (%)	<p>■概要 各社の各年度における「研究開発の総額」の「GBP」比。(GBP (製造販売利益) 研究開発費比率)。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 (研究開発費/GBP) <math>\times 100</math></p> <p>■意味 各社が本年度に製造販売活動によって得た事業収益の内、どの位の割合を研究開発活動に配分したかを示す。このため、本比率が大きいほど、研究開発投資性向が高く、0に近くなるほど、研究開発投資よりも、現在の事業による利益確保重視の傾向があると考えられることができる。</p> <p>■注意事項 指標の性質上、何らかの要因で営業利益が著しく減少しているために本比率が増大している場合があるが、この場合は、特に研究開発投資性向が高いという訳ではないので注意が必要である。なお、営業利益が0以下の時は無意味な値となるため算出していない。</p>
研究開発費比率 $\delta$ (%)	<p>■概要 各社の各年度における「研究開発の総額」の「総資産」比。(総資産研究開発費比率)。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 (研究開発費/総資産*) <math>\times 100</math> (*総資産は期首・期末平均)</p> <p>■意味 研究開発費比率<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>、<math>\gamma</math>が各収益規模(フロー)に対する研究開発費の比率を測るものであるのに対して、資産規模(ストック)から見た研究開発費の規模を測るものである。</p>
発明者数 (人)	<p>■概要 各社の各年次の特許出願に係わる公開特許公報の「発明人」欄から、当該企業の発明者数を集計した。したがって、必ずしも研究開発活動に従事する社員の数とは一致しない。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■注意事項 同姓同名の「発明人」は同一人物と見なした。また、共同出願については発明者の帰属識別が困難なため、単独出願に係る公開特許公</p>

	報のみをベースに集計した。なお、特許データ処理上の制約から、発明者数の集計は、各年次の1月1日から12月31日までの範囲で行っており、企業の決算対象期間とはズレが生じている場合がある。
発明者比率 (%)	<p>■概要 各社の各年次における従業員数に占める「発明者数」の割合。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 (発明者数/従業員数) × 100</p> <p>■意味 企業が研究開発に投入している人的資源の全体に占める割合を測ることによって研究開発性向を見ることができる。</p>
発明者1人当 研究開発費 (百万円)	<p>■概要 各社の各年度における「発明者」1人当たりの「研究開発費額」。</p> <p>[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 研究開発費/発明者数</p> <p>■意味 発明者1人当りの研究開発費額を測る。</p>
【P.A】特許出願関連指標 特許出願の動向から研究開発活動の進捗状況を推し量る	
指標名	解説
特許出願件数 (件)	<p>■概要 各年次の特許出願件数を特許庁が発行した公開特許公報数に基づき集計した。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■注意事項 公開前の取下げ等は反映されてない。共同出願についても1件として集計した。</p>
出願請求項数 (項)	<p>■概要 各年次の特許出願に係る公開特許公報に記載された「請求項」の数を集計した。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■意味 「請求項」とは、出願人が特許を受けようとする〈発明〉を特定するために必要と認める事項の全てを記載したものであり、複数の発明をひとつの願書で特許出願する場合、[特許請求の範囲]において個々の発明ごとに請求項に区分して記載しなければならない。このため、請求項数は該出願に含まれる〈発明数〉と見なされる。したがって、(出願請求項数)とは、公開特許公報に記載された(発明)の数を意味する。</p> <p>補注: 近年ひとつの出願に含まれる請求項数が増大する傾向にあるが、小社の統計分析によれば、ひとつの出願に含まれる請求項は業種や企業によってその平均値や傾向が大きく異なることが判明している。したがって、単純な出願件数をもって各企業の特許出願の動向分析や他社との相対比較等を行うことは大きな誤解を招く恐れがあると考えられる。このため、本誌では各企業の特許出願の動向を単純件数と請求項数の両面でもとらえることとした。</p>
出願1件当請求 項数 (項)	<p>■概要 各年次の特許出願に係る公開特許公報1件当たりの平均「請求項」数。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■計算方法 出願請求項数/特許出願件数</p> <p>■意味 ひとつの出願に含まれる「発明」の数を表す。この値が増加傾向を示している場合は、関連する発明をひとつにまとめて出願する出願管理体制の構築が進展しているものと見られ、反対にこの値が減少傾向を示している場合は、恣意的な出願件数の水増しが行われている可能性もある。</p> <p>■注意事項 近年、出願費用を低減する目的や特許庁の指導により関連する発明をひとつのみにまとめて出願する傾向が見られるが、業種や企業によってその傾向は大きく異なる。また、例えば医薬や化学分野における化合物等に係わる特許はひとつの請求項(発明)で特許出願されることもあり、請求項の多さが必ずしも特許内容の充実度に比例している訳ではないことに留意する必要がある。</p>
発明者1人当出 願件数 (件)	<p>■概要 各年次の特許出願件数を公開特許公報に記載の発明者数で除すことによって求められる発明者1人当りの出願件数。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■計算方法 特許出願件数(共同出願分を除く)/発明者数</p> <p>■意味 発明者1人当りの特許出願の生産性を表す。</p> <p>■注意事項 特許戦略の「量から質への転換」が求められる中、件数ペースの生産性に過ぎない本指標の解釈は慎重になされるべきである。</p>

発明者1人当出願請求項数 (項)	<p>■概要 各年次の特許出願請求項数を公開特許公報に記載の発明者数で除すことによって求められる発明者1人当りの出願請求項数。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■計算方法 出願請求項数(共同出願分を除く)/発明者数</p> <p>■意味 発明者1人当りの特許出願請求項数(発明の数)の生産性を表す。</p> <p>■注意事項 単純な出願件数による生産性に比して、発明の数をベースにしている点で有意な生産性指標と見られるが、先にも述べたように請求項数(発明の数)が必ずしも特許内容の充実度(及び「質」)に比例している訳ではないので、その解釈は慎重になされるべきであろう。</p>
共同出願件数 (件)	<p>■概要 他社との共同出願に係る公開特許公報数に基づき集計した。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■意味 特許は単独の出願人によって出願される場合だけではなく、共同研究開発の成果を共同で出願する場合もある。この場合、特許に係わる権利は各出願人の共有となり、各々が実施権を有するが第三者への権利の譲渡やライセンスには各出願人の承諾が必要となる。このため、後記の研究開発費当りの特許生産性を測る各指標においては、各々の出願人が研究開発費を負担しているものと見なして、共同出願人の数で除した値を各社の出願件数と見なした。</p>
共同出願比率 (%)	<p>■概要 他社との共同出願に係る公開特許公報数の全公開特許件数に占める割合。[ ]内の数値は前年比。</p> <p>■計算方法 (共同出願件数/特許出願件数)×100</p> <p>■意味 各社の研究開発における独立性(協業性)を示す。この値が大きいほど研究開発における他社との協業が行われていると考えられる。なお、共同出願を集計するにあたっては、各社と共同出願人における資本関係等は一切考慮していない。</p>
共同出願人	<p>■概要 他社との共同出願に係る公開特許公報数に記載の共同出願人を集計し、ランキングを作成した。表中に記載の数値は、当該共同出願人との「共同出願件数」及び「共同出願全体に占める割合(%)」。</p> <p>■意味 各社が共同研究開発を行っている相手先を知ることができる。</p>
累計出願件数	<p>■概要 1994年以降の特許出願件数の各年次末現在における累計件数。[ ]内の数値は前年比。</p>

【実施例10】

【0041】

【表10】

【PB】審査請求関連指標 : 審査請求動向から特許取得意欲を見る	
指標名	解説
審査請求件数 (件)	<p>■概要 各年次の審査請求件数を特許庁が発行した審査経過情報に基づき集計した。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>補注: 審査請求とは、特許出願されたものについての特許査定を得るために審査を請求するための手続で、2001年10月1日以降の出願に関しては出願日から3年以内(それ以前の出願については7年以内)に審査請求を行わなければその出願は取り下げられたものと見なされる。</p> <p>■意味 出願件数等の動向からだけでは、各社の特許動向を正確に把握することはできない。特許出願は、審査請求されない限り特許査定を得ることはできないため、審査請求の動向は各社の特許取得意欲を示すと考えられる。</p> <p>■注意事項 審査請求は、審査請求期間内であれば何時でも行うことができるため、各年次の審査請求に係わる出願年は様々である。</p>
平均出願経過年数 (年)	<p>■概要 各年次に審査請求された特許出願が出願から審査請求までに要した平均年数。</p> <p>■計算方法 <math>\Sigma</math> (審査請求年月日 - 特許出願年月日) / 審査請求件数 / 365.25</p>

	<p>■意味 前記補注で説明の通り、2001年9月までの出願に関しては7年間の審査請求期間となっていたため、主として他社による特許権利化を防止することを目的とした、いわゆる「防衛目的の出願」については出願から相当期間を経てから審査請求されることが多い。これに対して、早めに特許権利化すべき戦略的な出願に関しては、比較的早期に審査請求されることが多いことから、出願から審査請求までの平均年数は、各社の特許の出願目的（性質）を反映していると考えられることもできる。</p> <p>■注意事項 審査請求期間の短縮により、各社ともに今後大幅に本平均年数は短期化されてゆくものと推定される。</p>
審査請求率 (%)	<p>■概要 各年次の特許出願の内、データの締切日までに審査請求が行われたものの比率。</p> <p>■計算方法 (各年次の特許出願の内データ締切日*までに審査請求された件数/各年次の特許出願件数) × 100</p> <p>*データ締切日 2003年7月31日: 公開特許公報の発行日及び審査経過情報のデータ作成日の締切日・以下に記載のデータ締切日も同様</p> <p>■意味 各年次の出願のデータ締切時点における審査請求率であるから、各年次分の審査請求率は、時間の経過とともに変動（増大）する。但し、審査請求期間を経過した後は、その年次の出願に関する審査請求率は極大値となり、以後増加しないと考えられる。本創刊号では 1999 年次から 2001 年次の 3 年次の出願を掲載対象としているが、そのほとんどは旧基準の審査請求期間が適用されるため、概ね 2006 年～2008 年までは各年次の出願に係わる審査請求率は増大してゆくものと推定される。したがって、現時点（データ締切日）における審査請求率が相対的に大きな企業は、比較的早期に審査請求を行う傾向にあることが分かる。</p>
累計審査請求 件数 (件)	<p>■概要 1992 年以降の累計特許出願に係る各年次末現在における累計審査請求件数。( ) 内の値は、累計特審査請求率*を示す。</p> <p>*累計審査請求率 (%) = (1992 年次以降の累計特許出願に係る各年次末現在における累計審査請求件数/1992 年次以降の累計特許出願件数) × 100</p> <p>■意味 1992 年以降の出願が各年次末までに累計でどれだけ審査請求されているかを件数と率の双方で示す。</p>

【実施例 11】

【0042】



【表 11】

(PT) 特許取得(登録)関連指標 : 特許取得動向から真の特許創造力を推し量る	
指標名	解説
特許登録件数 (件)	<p>■概要 各年度の特許登録件数を特許庁が発行した特許公報数に基づき集計した。共同出願に関する特許公報についても1件としてカウントした。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■意味 出願形態の如何に係らず特許査定され特許として登録されたものについては全て特許公報が発行される。各社の各年度における特許登録件数を示す。</p>
登録請求項数 (項)	<p>■概要 各年度の特許登録に係る特許公報に記載された[請求項]*の数を集計した。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>*請求項の意味に関しては前記出願請求項数の解説を参照</p> <p>■意味 請求項数は当該特許に含まれる〈発明数〉を示す。したがって、<b>(登録請求項数)</b>とは、特許公報に記載された(発明)の数を意味する。</p>
平均登録所要 年数 (年)	<p>■概要 各年度に登録された特許が出願から登録までに要した平均年数。</p> <p>■計算方法 <math>\Sigma(\text{特許登録年月日} - \text{特許出願年月日}) / \text{特許登録件数} / 365.25</math></p> <p>■意味 審査請求に係わる平均出願経過年数で説明の通り、「防衛目的の出願」については出願から相当期間を経ってから審査請求されることが多く、早めに特許権利化すべき戦略的な出願に関しては、比較的早期に審査請求されることが多いことから、出願から登録までに要した平均年数は、各社の</p>

	<p>特許の目的（性質）を反映していると考えることができる。</p> <p>■注意事項 審査請求期間の短縮により、各社ともに今後大幅に本平均登録所要年数は短期化されてゆくものと推定される。</p>
特許登録率 (%)	<p>■概要 各年次の特許出願の内、データの締切日までに特許登録が行われたものの比率。</p> <p>■計算方法 (各年次の特許出願の内データ締切日*までに特許登録された件数/各年次の特許出願件数) ×100</p> <p>*データ締切日 2003 年 7 月 31 日 (以下に記載のデータ締切日も同様)</p> <p>■意味 各年次の出願のデータ締切時点における特許登録率であるから、各年次分の特許登録率は、時間の経過とともに変動（増大）する。但し、審査請求期間に加えて審査に要する期間を経過した後は、その年次の出願に関する特許登録率は極大値となり、以後増加しないと考えられる。本創刊号では 1999 年次から 2001 年次の 3 年次の出願を掲載対象としているが、そのほとんどは旧基準の審査請求期間が適用されるため、概ね 2009 年～2010 年までは各年次の出願に係わる特許登録率は増大してゆくものと推定される。したがって、現時点（データ締切日）における特許登録率が相対的に大きな企業は、極めて早期に審査請求を行い、且つまた特許登録を得る傾向にあることが分かる。</p>
累計特許登録 件数	<p>■概要 1994 年以降の累計特許出願に係る各年次末現在における累計特許登録件数。( ) 内の値は、累計特許登録率*を示す。</p> <p>*累計特許登録率(%) = (1994 年次以降の累計特許出願に係る各年度末現在における累計特許登録件数/1994 年次以降の累計特許出願件数) ×100</p> <p>■意味 特許庁の CD-ROM 公報が出願・登録ともに存在する 1994 年次以降の出願が各年次末までに累計でどれだけ特許登録されているかを件数と率の双方で示す。</p>
特許査定率 (%)	<p>■概要 各年度の審査請求の内、データ締切日までに特許登録されたものの比率。</p> <p>■計算方法 (各年度の審査請求の内データ締切日までに特許登録された件数/各年度の審査請求件数) ×100</p> <p>■意味 各年度に審査請求されたものに関するデータ締切時点における特許査定率であるから、各年度分の特許査定率は、時間の経過とともに変動（増大）する。但し、審査に要する期間を経過した後は、その年度の出願に関する特許査定率は極大値となり、以後増加しないと考えられる。審査に要する期間はその個々の特許の審査プロセスによっても大きく異なるが、審査請求から特許庁の「ファーストアクション」までの期間が 2 年弱と見られることから、概ね 3 年程度と仮定すれば、本創刊号に掲載した 1999 年度から 2002 年度の 4 年間の審査請求に関する特許査定率の内、1999 年度の審査請求に係わる特許査定率は極大値に近づいていると推定され、2002 年度の審査請求に関する特許査定率は、概ね 2005 年～2006 年までは増大してゆくものと推定される。したがって、現時点（データ締切日）における 1999 年度の審査請求に係わる特許査定率が相対的に大きな企業は、特許の取得精度が高いと見てよい。</p>
累計特許査定 率 (%)	<p>■概要 1997 年以降の累計審査請求に係る各年度末現在における累計特許査定率。</p> <p>■計算方法 (1997 年度以降の累計審査請求に係る各年度末現在における累計特許登録件数/1997 年度以降の累計審査請求件数) ×100</p> <p>■意味 統計的に問題の無いデータが揃う 1997 年以降の審査請求が各年度末までに累計でどれだけ特許登録されているかの率を示す。したがって、各年度末における累計特許査定率は、時間の経過とともに変動（増大）する。</p>

有効特許件数 (件)	<p>■概要 各年度の特許登録の内、各社の直近の決算期末（3月決算の企業の場合、2003年3月31日）までに失効した特許を除いた有効特許件数。 （ ）内の値は、有効特許残存率*である。</p> <p>*有効特許残存率(%) = (各年度の特許登録の有効特許件数 / 各年度特許登録件数) × 100</p> <p>■計算方法 各年度の特許登録件数 - 各年度の特許登録の内直近の決算期までに失効した特許登録件数</p> <p>■意味 各年度に登録された特許が直近の決算期末に残存している（但し決算期当日に失効したものを除く）件数と比率を示す。したがって、各年度の特許登録に係わる有効特許件数及び残存率は、時間の経過とともに変動（減少）する。</p>
---------------	--

【実施例 12】

【0043】

【表 12】

P P 特許生産性指標(参考指標) 研究開発費によって特許を生み出す生産性を測る	
研究開発費がどれだけの特許出願を生み出しているかを測る指標である。特許出願は、研究開発費投入の成果の一部でありその全部を占めている訳ではないが、企業の研究開発の効率性を測る参考指標として活用することができる。	
指標名	解説
特許出願生産性	<p>■概要 研究開発費 1 単位(10 億円)当りの出願請求項数を求めることによって、研究開発の成果の一端である特許を生み出す生産性を測り、研究開発の効率を推し量る。</p> <p>■計算方法 <math>n</math> 年次出願請求項数 / (<math>n-1</math>) 年度研究開発費  (例)3 月期決算の企業の場合  2000 年次(2000 年 1 月~12 月)出願請求項数 / 1999 年度(1999 年 4 月~2000 年 3 月)研究開発費</p> <p>補注: 本誌が主要企業約 1,000 社のデータを解析した結果、研究開発費の変動と最も相関係数が高いのは翌年の出願請求項数であることが判明している。</p> <p>■意味 出願請求項数を前年度の研究開発費で除すことによって、研究開発費(10 億円単位)当りの出願請求項数を求めた。この値が大きいほど、研究開発における特許出願請求項(発明)数の生産性が高いと考えられる。なお、より厳密な研究開発費当りの生産性を測るため、共同出願に係わる請求項数については、共同出願人の数で除した値を当該企業の出願請求項数とする補正を行った。</p> <p>■注意事項 研究開発費当りの出願請求項(発明)数は、技術分野によって研究開発に要する研究開発費及び請求項数が大きく異なるため、同業他社間の比較分析や業種間の相違を分析する目的以外に使用することは大きな誤解を招く危険性がある。</p>
審査請求生産性 (別途詳細解説有り)	<p>■概要 「特許出願生産性」を推定審査請求率によって補正した指数。</p> <p>■計算方法 特許出願生産性 × 推定審査請求率 *</p> <p>*別途詳細解説参照</p> <p>■意味 「審査請求」の解説において説明の通り、特許は審査請求してはじめて審査が行われる。このため、出願後に特許を取得する意図・目的を喪失した出願については審査請求されることなく取下げとなる。したがって、出願件数及び出願請求項数をベースにした特許生産性は厳密な意味での研究開発効率を反映していないと考えられることから、審査請求率によって補正された生産性を算出した。</p> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>
特許取得生産性 (別途詳細解説有り)	<p>■概要 「特許出願生産性」を推定登録率によって補正した指数。</p> <p>■計算方法 特許出願生産性 × 推定登録率 *</p> <p>*別途詳細解説参照</p> <p>■意味 最終的に特許を取得すると推定される率(推定登録率)によって、補正された特許生産性を示す。推定にあたっては各社の過去の出願が特許</p>

	<p>として登録された実績値を用いた。最も厳密な意味における研究開発によって特許を生み出す生産性を示していると考えられる。各年次に同じ規模の特許出願を行っている企業でも本特許取得生産性は大きく異なることがある。</p> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>
--	--

【実施例 13】

【0044】

【表 13】

(PS) 特許ストック指標 : 現存する有効特許から本当の特許ストックの量を測る	
指標名	解説
総有効特許件数 (件)	<p>■概要 1994 年以降の累計特許登録から失効した特許件数を差し引いて求められる各年度末現在における総有効特許件数。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 <math>n</math> 年度累計特許登録件数 - <math>n</math> 年度累計失効特許件数</p> <p>■意味 1994 年以降に登録された特許が各年度末現在時点において残存している (但し決算期当日に失効したものを除く) 件数を示す。したがって、各年度に新たに特許登録されたものが加算され、各年度に失効したものが差し引かれるため、総有効特許件数は新規の登録件数を失効件数が上回っている場合には減少することになる。</p> <p>■注意事項 近年、特許維持管理費用を低減する目的で、戦略的に見て意義を喪失した特許を放棄し、また、出願内容を精査することによって新規に特許出願する案件を絞り込む合理化も進展しつつあるため、必ずしも総有効特許件数の増減が特許ストック全体の価値の増減を表している訳ではないことに留意する必要がある。</p>
総有効特許残存率 (%)	<p>■概要 1994 年以降の累計特許登録から失効した特許件数を差し引いて求められる各年度末現在における総有効特許件数の残存率。</p> <p>■計算方法 <math>(n</math> 年度総有効特許件数 / <math>n</math> 年度累計特許登録件数) <math>\times 100</math> (%)</p> <p>■意味 1994 年以降に登録された特許が各年度末現在時点において残存している (但し決算期当日に失効したものを除く) 比率を示す。</p>
総有効特許平均残存年数 (年)	<p>■概要 各年度末時点において現存する有効特許 1 件当りの有効残存期間の平均年数。</p> <p>■計算方法 <math>\Sigma</math> (総有効特許件数の予定失効年月日 - 各企業の <math>n</math> 年度決算日) / 総有効特許件数 / 365.25</p> <p>■意味 特許は一部の特例を除き、出願の日から 20 年間を有効期間としている。このため、この値が大きいほど出願年次が若い特許が多いということを示しており、逆にこの値が小さいほど出願年次が古く残存期間が短いことを示していると考えられる。</p>
特許ストック指数	<p>■概要 各年度末時点において現存する有効特許の有効残存期間の合計年数。[ ]内の数値は前期比。</p> <p>■計算方法 総有効特許件数 <math>\times</math> 総有効特許平均残存年数</p> <p>■意味 有効特許の残存期間の総体を示す。仮に、有効特許件数が同一であっても、その個々の有効残存期間の長さによってストックの量は異なると考えられるため、総有効特許件数に平均残存年数を乗じて総体を定量化した。</p>

【実施例 14】

【0045】

【表 14】

☆☆☆ (スターランク)

■ランク区分 名寄せを行った特許出願企業 2,534 社を標本として業種別・指標別に 8 期単純平均値を求め、それぞれの母集団の分布を正規分布と仮定し、標準化を行った。標準化した値が -1 未満の企業を「☆☆☆」(下位 16%)、-1 以上 0 未満を「★★★」(下位 16%)

以上 50%未満)、0 以上 1 未満を「★★★」(50%以上上位 16%未満)、1 以上を「★★★」(上位 16%)としている。但し、業種別平均値が 0 以下になってしまうケースでは、実数で 0 以下の値を持つ企業を「☆☆☆」としている。

#### 1-1 (来期予測)

■予測区分と予測方法 スターランク横の矢印は、各指標の来期予想を示し、「上昇：↑」「横這い：→」「下降：↓」の 3 区分で表記している。来期の予想は移動平均を用いて、直近の値との乖離率から決定した。予測した指標は、投資傾向指数・全要素生産性・G B P 率・営業利益率・超過 R O A ( $\beta$ )・超過 R O A ( $\delta$ )・P B R・特許収益性  $\gamma$ ・特許収益性  $\delta$ ・研究開発費比率  $\alpha$  である。

矢印	乖離率
↑	5%を超える
→	-5%以上 5%以下
↓	-5%未満

\*但し、投資傾向指数、特許収益性  $\gamma$  と特許収益性  $\delta$  は、非常にブレが激しい指標であることから、乖離率が -50%未満の場合に「下降：↓」、-50%以上 50%以下の場合「横這い：→」、50%を超える場合で「上昇：↑」としている。なお、直近 3 期で移動平均値が求められない企業、また、P B R が異常値を示す企業 (20 倍以上または 0.4 倍未満。これらは、第三者割当増資の影響で株価が大幅上昇したケースや、赤字予想で株価が大幅下落したケースなどが原因と見られる。)については、予測を行っていない。

【実施例 15】

【0046】

【表 15】

(PAP) 特許出願ポートフォリオ(技術分野別) : 特許出願の内訳と動向から研究開発分野の分散・集中度合いと競争力の程度を推し量る	
指標名	解説
特許出願ポート フォリオ	<p>■概要 各社の各年次における全ての出願に付されたIPC*1(国際特許分類)を抽出し、抽出された全IPCサブクラス別に出願請求項数(出願件数)を集計の上、各年次別の上位5位までのIPCサブクラスについて、出願請求項数(出願件数)およびその各年次における出願請求項数(出願件数)全体に占める構成比を求めた。各数値の横に表記した↑↓は、前年比の増減を表す。また、各セグメントの右側には、各IPCサブクラス内における各社の請求項数のシェアとその順位ならびに当該IPCサブクラスの競争状態(寡占または競争)を表記した。なお、IPCサブクラスにおける競争状態は市場の寡占・競争状態を測るHHI指数*2を用いて算定した。</p> <p>*1IPCとは、世界各国で統一的使用されている特許分類のためのコード体系であり、全ての特許出願に対してその公報発行時に特許庁より付与されるもので、その構造は、まず全技術分野を8つのセクション(A~Hの大区分)に分け、その中をクラス、サブクラス、メイングループ、サブグループと細分化して展開するという階層構造になっている。本誌における分析では、サブクラスまでの分類による集計を行った。サブクラスまでの分類の場合、実際に出願が存在する総区分数は、約600区分である。<u>*IPCサブクラスが示す技術分野をPXXに索引として掲載した。</u></p> <p>*2HHI指数とは、Hirschman-Herfindahl Index の略で「ハーフィンダー指数」と呼ばれる。本来HHI指数は、特定の製品市場における寡占・分散の度合いを測定するための手法で、市場に参入している企業の持つシェアを2乗した値の総和によって求められる。したがって、1社が完全の独占の場合10,000という値となり、競争が激しいほどその値は低くなる。本誌ではIPCによる各技術分野を企業によって競争が行われている一種の「市場」と見なし、各企業の請求項数のシェアを用いて各IPC分野のHHI指数を算</p>

	<p>出した。寡占または競争の閾値を1,000とし、それ以下の場合を競争状態とした。</p> <p>■意味 出願件数や出願請求項数などの全体数からだけでは分からない、その技術分野別の内訳をIPCサブクラスを用いて分析した。また、各社の内訳分析に加えて、その出願分野における各社のステータスとその分野自体の競争状態を示すことによって、各社の位置付けが立体的に把握できるよう工夫した。例えば、出願ポートフォリオの上位に位置する出願分野が寡占状態にあり、当該企業が相当のシェアを有するとすれば、その企業は当該分野において圧倒的な地位を占めていることが分かる。また、上位に位置する出願分野が激しい競争状態にあり、当該企業が僅かなシェアしか有しない場合は、競争上の優位を確保できる可能性のある新たなコア領域を検討するべきかも知れない。</p> <p>補注：小社が刊行している『特許経済統計年鑑 2003』では、全IPCサブクラス別に上位10社のランキングの推移分析を収録している。(出願については1992年～2000年の9年間の推移、登録に関しては1994年～2001年の8年間の推移を収録)</p>												
特許多角化指数 (PDI)	<p>■概要 小社固有の指標でPDI (Patent Diversification Index) と呼ぶ。(特許出願ポートフォリオ分析)により求めた各社の特許出願におけるIPCサブクラス別の出願請求項数の各年次における出願請求項数全体に占める構成比(シェア)を用いて、各社の技術開発分野の集中・多角化の度合いを測ったもの。集中・多角化の度合いの指数化にあたってはHHI指数の算定メソッドを応用した。</p> <p>■計算方法 <math>\Sigma[1-(IPCサブクラス別の出願請求項数の各年次*における出願請求項数全体に占めるシェア)^2] \times 100</math></p> <p>*本誌掲載の多角化指数は出願年によるバラツキを平準化する意味から1999年次～2001年次の3年次単純平均を用いた。</p> <p>■意味 本誌では、多角化指数という指標名に鑑み、HHI指数とは逆に多角化の度合いが大きいほど指数値が大きくなるようにしている。このため、本指数が100に近い程、当該企業の特許出願技術分野は分散・多角化しており、0に近くなるほど集中化している傾向にあることを示している。なお、特許多角化指数の横に表記の「型」は、下記の基準によって区分した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型の区分</th><th>特許多角化指数(PDI)の値</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>超総合型</td><td>96 以上</td></tr> <tr> <td>総合型</td><td>90 以上 96 未満</td></tr> <tr> <td>バランス型</td><td>76 以上 90 未満</td></tr> <tr> <td>集中型</td><td>50 以上 76 未満</td></tr> <tr> <td>超集中型</td><td>50 未満</td></tr> </tbody> </table>	型の区分	特許多角化指数(PDI)の値	超総合型	96 以上	総合型	90 以上 96 未満	バランス型	76 以上 90 未満	集中型	50 以上 76 未満	超集中型	50 未満
型の区分	特許多角化指数(PDI)の値												
超総合型	96 以上												
総合型	90 以上 96 未満												
バランス型	76 以上 90 未満												
集中型	50 以上 76 未満												
超集中型	50 未満												
特許競争力指数 (PCPI) 【別途詳細解説有り】	<p>■概要 小社固有の指標でPCPI (Patent Competitive Position Index) と呼ぶ。(特許出願ポートフォリオ分析)により求めた各IPCサブクラスの競争状態(寡占または競争)と、各社の特許出願におけるIPCサブクラス別の出願請求項数の各年次における出願請求項数全体に占める構成比(シェア)、さらには各社の出願請求項数の伸び率などを用いて、特許出願から見た技術開発競争力の度合いを測ったもの。</p> <p>■計算方法 <math>[\Sigma各IPCサブクラスのステータス(HHI指数) \times 各IPCサブクラスにおける各社のステータス(出願請求項数シェア)] \times (1 + 超過成長率*)</math></p> <p>*超過成長率=各社の直近3年次における特許出願請求項数の平均伸び率-全企業の直近3年次における特許出願請求項数の平均伸び率</p> <p>■意味 本指標は、出願しているIPCサブクラスが寡占状態に有り、またそのIPCサブクラスにおける出願請求項のシェアが大きく(すなわち、当該企業によって寡占状態が形成されており)、特許出願請求項数の伸び率が高いほど値が大きくなる。このため、この値がおおきいほど当該</p>												



	<p>企業が出願している各IPCサブクラスにおける特許から見た技術開発競争力の総合力が大きいことを示すと考えられる。</p> <p>■スターランク 算出された各社の競争力指数の分布から、各社の競争力を下記の5つのタイプに区分した。</p> <table border="1" data-bbox="516 325 1409 541"> <thead> <tr> <th>スターランク</th><th>タイプ区分名</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>★★★★</td><td>スーパースター</td></tr> <tr> <td>★★★★☆</td><td>スタープレーヤー</td></tr> <tr> <td>★★★☆☆</td><td>プレーヤー</td></tr> <tr> <td>★★☆☆☆</td><td>パイプレーヤー</td></tr> <tr> <td>☆☆☆☆</td><td>エキストラ</td></tr> </tbody> </table> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>	スターランク	タイプ区分名	★★★★	スーパースター	★★★★☆	スタープレーヤー	★★★☆☆	プレーヤー	★★☆☆☆	パイプレーヤー	☆☆☆☆	エキストラ
スターランク	タイプ区分名												
★★★★	スーパースター												
★★★★☆	スタープレーヤー												
★★★☆☆	プレーヤー												
★★☆☆☆	パイプレーヤー												
☆☆☆☆	エキストラ												
<p>規格化特許競争力指数 (avgPCPI) (別途詳細解説有り)</p>	<p>■概要 小社固有の指標で avgPCPI (average Patent Competitive Position Index) と呼ぶ。PCPI「特許競争力指数」を各社が出願しているIPCサブクラス分類数で除すことによって、IPCサブクラス当りの競争力の度合いを測ったもの。</p> <p>■計算方法 各社のPCPI「特許競争力指数」/各社が出願しているIPCサブクラス分類数の直近3年平均値</p> <p>■意味 PCPI「特許競争力指数」は各社が出願している各IPCサブクラスにおける競争力の総和であるため、社歴のある技術開発分野の広い大手企業に有利に働き、ある技術分野に特化した競争力を有する企業を見落としてしまう恐れがある。この課題を解決するために、算出された競争力指数を、各社が出願しているIPCサブクラス分類数で除すことによって規格化し、IPCサブクラス当りの競争力を測った。この2つの競争力指数を組み合わせて見るためのマトリクス表を主要企業について掲載しているが、競争力指数においては【スタープレーヤー】にあったものが規格化競争力指数では【プレーヤー】に格下げられる場合（すなわち、出願領域の広さが競争力を高めているが、個々の出願分野における競争力はそれほど高くない）や、逆に【プレーヤー】が【スタープレーヤー】に格上げされる場合（出願領域はそれほど広くないため総体としての競争力はそれほど高くないが、個々の出願分野における競争力は高い）もあり、各社のステータスをより立体的に把握することができる。</p> <p>■スターランク 算出された各社の規格化競争力指数の分布から、各社の規格化競争力を5つのタイプに区分した。（区分については競争力指数に準じた。）</p> <p>*本指標に関する詳細な解説をPXXに掲載しているので参照されたい。</p>												

【実施例16】

【0047】

【表 16】

(PKA) 特徴的キーワードリスト: 特許公報に含まれる特徴的キーワードから研究開発内容の特徴を推し量る	
指標名	解説
特徴的キーワード	<p>■概要 各社の公報群(出願・登録および実用新案)に記載された「要約」ならびに「請求項」から、全ての【キーワード】を抽出し、そこに含まれる各キーワードが他社の公報を含む全公報において用いられる率と自社の公報群において用いられる率を各々算出し、全公報においてはそれほど多くには用いられていないが自社の公報群においては比較的多く用いられているというキーワードのみを抽出したもの。</p> <p>■意味 自社の公報では比較的良く用いられるが、他社の公報を含む全公報においてはそれほど多くには用いられていないということから、この方法によって抽出されたキーワードは、「各社の公報群を特徴付けるキーワード」であると考えることができる。</p>
	<p>■注意事項 本キーワード抽出手法の特長は、対象となる母集団とその母集団を内包する全体というふたつのセグメントにおいてキーワードが用いられる一種の確率を各々算出し、これを二次元座標に展開した平面上のある領域に分布するキーワードのみを抽出することによって対象母集団に特徴的なキーワードを把握する点にある。したがって、このリストに記載されたキーワードは各社の公報に最も良く用いられているという意味では決してないことに留意する必要がある。企業によっては数万件、全公報においては数百万件にもおよぶ膨大な公報群において最も良く用いられるキーワードとは日本語の分布を見るに等しく、そこから何らかの意味を汲み取ることは不可能でありまた意味も無いと考えられる。</p> <p>* 小社は特許情報解析メソッドの研究に一貫して取り組んでおり、こうしたキーワードを用いた特許情報の解析手法も数多く開発している。本誌ではその解析手法の一端を紹介する趣旨で本リストを掲載した。</p>
特徴的キーワード個数	<p>■概要 前記「各社の公報群を特徴付けるキーワード」の抽出にあたっては、その抽出範囲の設定にあたり、共通の閾値を用いたため、抽出されるキーワードの個数は各社毎に異なるが、この個数の大小は各社の公報群の性質を反映していると見られることからその合計個数を表記することとした。</p> <p>■意味 この合計個数の多い会社は特定の領域に集中した技術開発を行っている会社である可能性が高く、合計個数の少ない会社は広い領域にわたって技術開発を行っている会社もしくは自社を特徴付けような技術はあまり無い会社のいずれかである可能性が高いと考えられる。</p>

【実施例 17】

【0048】

【表 17】

(PSI) 特許類似率分析 特許類似率を用いて典型的特許と例外的特許を抽出する	
指標名	解説
特許類似率 (PSI)	<p>■概要 小社固有の指標でPSI (Patent Similarity Index) と呼ぶ。これは、対象とした個々の特許（出願・登録）と指定された特許母集団（例えば全特許や当該企業の全特許など）との間の類似性を簡便に判定するために小社が開発した指標のひとつである。具体的には、対象とした個々の公報（出願・登録）に含まれる各（キーワード）が、指定された特許母集団に含まれる公報中のいくつかの公報に使用されているかという割合（百分率）を算出し、キーワード1個当りの平均値を算定したものである。</p> <p>■意味 この特許類似率（PSI）は、対象とした公報に含まれる個々の（キーワード）が指定された母集団に含まれる公報に使用されている率が高いほど値が大きくなると考えられることから、当該母集団中に含まれるその公報に類似した公報数の多寡を示していると考えられることができる。</p> <p>■注意事項 特許類似率は目的に応じて母集団の指定を行うことにより、多目的な特許スクリーニングや特許解析に用いることができるものであるが、本誌では、掲載企業に係わる全ての公報（出願）の個々について、全公報（出願）との類似率（PSIall）と当該企業に係わる全公報（出願）との類似率（PSIself）を用いた分析の一例を掲載した。</p>
対自社特許類似率 (PSIself)	<p>■概要 本誌に掲載した図表《PSIselfを用いた典型・例外公報（出願）の年別分布》は、各社の出願に係わる全公報を母集団として、そこに含まれる1994年次～2000年次の個々の出願（公開特許公報）の当該母集団との類似率を算出し、出願年次別に典型的な公報群（比較的PSIselfの高い公報群）と例外的な公報群（比較的PSIselfの低い公報群）の件数と比率を集計したもの。</p> <p>*各公報の区分（典型・例外・その他）については、各社の全公報（出願）において算出された類似率の分布に基づき、1標準偏差外の値を持つ公報を典型および例外と</p>

	<p>した。</p> <p>■意味 これは多くの公報群によるマクロ的傾向にすぎないものではあるが、典型的な公報が増大する傾向はコア領域に係わる関連技術開発が活発に行われている可能性を示唆し、例外的な公報が増大する傾向は当該企業においては比較的コア領域から離れた技術開発が活発化している可能性を示唆しているものと思われる。</p>
対全特許類似率 (PSIall)	<p>■概要 本誌に掲載した図表 (PSIall を用いた公報 (出願) の内訳構成比分析) は、全ての出願に係わる公報 (他社の公報を含む全公報) を母集団として、そこに含まれる各社の 1994 年次～2001 年次の個々の出願 (公開特許公報) の当該母集団との類似率を算出し、これをもとに各社の公報の内訳を分析したもの。</p> <p>*各公報の区分 (比較的類似性が高い・比較的類似性が低い・その他) については、他社の公報を含む全公報 (出願) において算出された類似率の分布に基づき、1 標準偏差外の値を持つ公報を高類似性および低類似性とした。</p> <p>■意味 各社の個々の出願 (公開特許公報) に係わる他社の公報も含む全公報との類似率を算定し、「比較的類似性の高い公報群」と「比較的類似性の低い公報群」および「その他の公報群」の割合を調べた。他社の参入が少ないニッチな分野における研究開発に特化しているほど「比較的類似性の低い公報群」の割合が大きく、多くの企業等が参入している分野における研究開発の比率が高いほど (リーディングカンパニーと追従型の両者ともに) 「比較的類似性の高い公報群」の割合が大きくなると考えられる。</p> <p>■注意事項 本類似率の性質上、公報件数の多い技術分野に係わる公報の類似率は高くなる傾向があるので、この構成比は各社の業種や出願している技術分野によって大きく異なることに留意する必要がある。</p>
典型的公報	<p>■概要 前記の対自社特許類似率 (PSIself) の算出によって、典型的な公報群 (比較的 PSIself の高い公報群) として挙げられた具体的な公報例を掲載。</p> <p>■意味 このリストに記載された公報は、そこに用いられた (キーワード) 群が各社の全公報 (出願) において比較的良く用いられているという意味において「典型的」としたものである。概ね、本リストに記載の公報は、他にこの公報と類似した内容を持つ公報が多数あるということを示していると考えられる。</p> <p>■注意事項 この特許類似率 (PSI) は、いわば (キーワード) を用いて一種の確率を求めたものに過ぎないものであるから、その公報に固有の何らかの定性的な価値を分析したものではないことに留意する必要がある。</p>
例外的公報	<p>■概要 前記の対自社特許類似率 (PSIself) の算出によって、例外的な公報群 (比較的 PSIself の低い公報群) として挙げられた具体的な公報例を掲載。</p> <p>■意味 このリストに記載された公報は、そこに用いられた (キーワード) 群が各社の全公報 (出願) において比較的稀にしか用いられていないという意味において「例外的」としたものである。概ね、本リストに記載の公報は、他にこの公報と類似した内容を持つ公報があまり多くは無いということを示していると考えられる。</p>

【0049】

&lt;参考1&gt;

(概念定義)

時価総額株主資本差額 = 時価総額 - 株主資本・・・▲1▼

○株主資本を上回る株式市場の評価は、当該企業のバランスシートに現れない無形資産に対する市場評価である。

登録件数売上高比率 = 当期売上高 / 当期登録件数・・・▲2▼-1

登録請求項数売上高比率

= 当期売上高 / 当期登録項数 . . . ▲2 ▼- 2

▲2 ▼- 1 式 . . . . . 1 件当り、売上高寄与度

▲2 ▼- 2 式 . . . . . 1 件当り、売上高寄与度

登録請求項数売上高比率

= 当期研究開発費 / 当期出願請求項数 . . . . . ▲3 ▼

. . . . . 出願請求項 1 項当りの研究開発費

知的資産利益

= (営業利益 + 研究開発費) (注1)

- (金融資産 × 金融資産収益率 + 有形固定資産 × 有形固定資産収益率) + 特許料等収入 . . . . . ▲4 ▼

○営業利益に研究開発費を上乗せした利益より、金融資産から得られた利益と有形固定資産より得られた利益を除去する。更に、

○当該企業の持つ無形資産より得られた収益（ロイヤリティー収入、特許料収入等）を加算して、知的資産より得られた利益とする。

特許収益性 = 当期収益 / 当期末総有功特許件数 . . . . . ▲5 ▼

○収益；売上高、営業利益、知的資産利益など。

○総有功特許件数；企業の決算期末時点における累計特許登録件数。但し、失効したものを除く。

○企業が、或る決算期末時点において保有している総有功特許件数 1 件当り、どれだけ収益に結びついているかを比較する指標。

特許出願生産性 1 (注2-1) = 当期出願請求項数 / 前期研究開発費； . . . ▲6 ▼- 1

特許出願生産性 2 (注2-2) = 当期出願請求項数 / 前々期研究開発費； . . . ▲6 ▼- 2

特許出願生産性 3 (注2-3) = 当期出願請求項数 / 前期累計研究開発費； . . . ▲6 ▼- 3

特許出願生産性 4 (注2-4) = 当期出願請求項数 / 前々期累計研究開発費； . . . ▲6 ▼- 4

特許ストック指数 = 総有功特許件数 × 平均残存年数 . . . . . ▲7 ▼

○企業が或る期末時点で保有している総有功特許件数と、それら有功特許件 1 件 1 件が保有する残存有功特許期間年数の平均値を乗ずることにより、総有功特許件数のスケールを示す。

【0050】

<参考2>

(概念解説)

<概念用語定義&解説>：

(注1)

○製造販売利益 = 研究開発費 + 営業利益 . . . . . と定義する。

・この製造販売利益の英語名を、Gross Business Profit (GBP) とする。

・企業の活動は大きく次の如く、2つに分かれる (= 1 製造 (生産) 販売活動 + 2 研究開発活動)：

この内、収益に直接関係するのは、1の活動である。企業は1の活動から得た収益から、2の活動に賞金を投入する。即ち「研究開発費投入前営業利益」が、企業が製造販売活動から得た「製造販売利益」と考える。

(注2-1)

○特許出願生産性 = 当期出願請求項数 / 当期研究開発費 . . . . . と定義する。

(注2-2)

○特許出願生産性 = 当期出願請求項数 / 当期までの累計研究開発費 . . . と定義する。

(注2-3)

○審査請求生産性 = 特許出願生産性 × (推定) 審査請求率 . . . . . と定義する。

・研究開発費 1 単位 (百万円、または十億円) 当りの投入の内、どれだけの発明が審査請求に至るのか測定 (推定) する。

(注2-4)

○特許取得生産性＝特許出願生産性×（推定）登録率・・・・・・と定義する。  
・研究開発費 1 単位（百万円、または十億円）当りの投入の内、どれだけの発明（当期出願請求項）が特許登録に至るのか測定（推定）する。

【0051】

【図面の簡単な説明】

【0052】

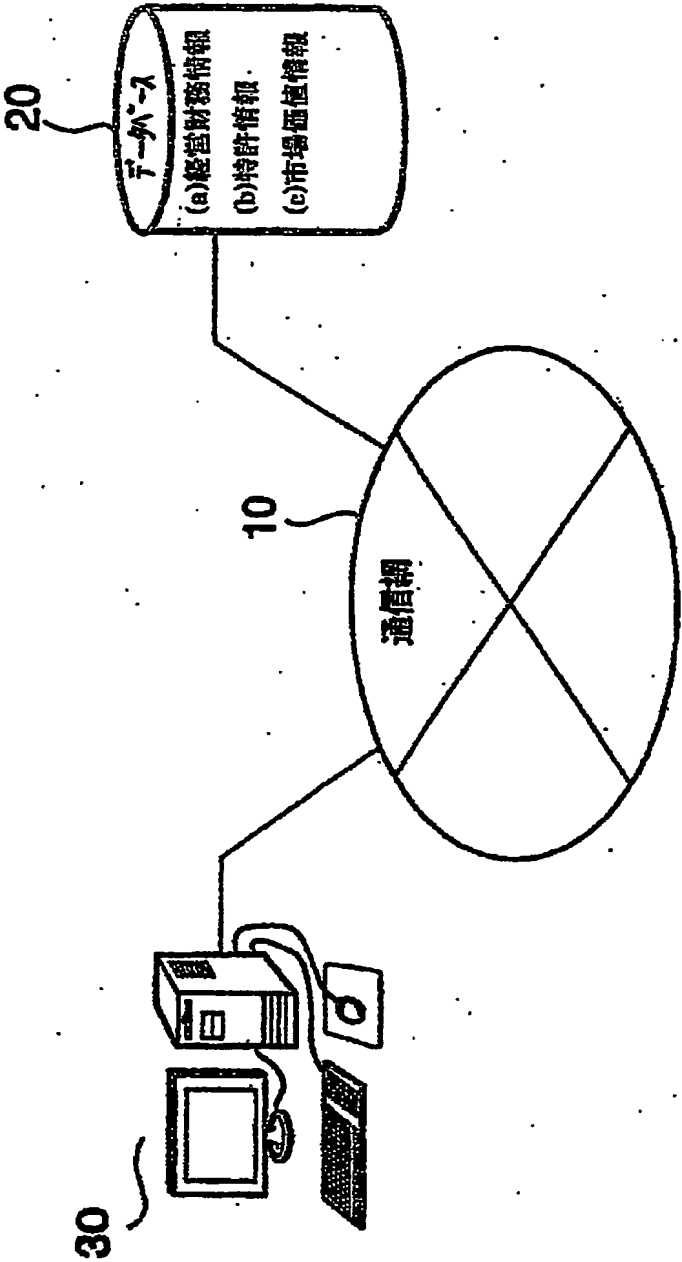
- 【図1】 企業価値の総合評価システムの全体構成図
- 【図2】 評価装置の信号処理系ブロック図
- 【図3】 企業の経営戦略の三要素とその三位一体的展開の概念図
- 【図4】 企業の研究開発戦略・事業戦略・知的財産戦略関係図
- 【図5】 企業の経営戦略の事業評価体系とその評価指標体系概説
- 【図6】 本発明の評価装置・方法の処理フロー構成図
- 【図7】 投資指標推移（A）
- 【図8】 経営財務分析指標推移（B）
- 【図9】 収益関連指標推移（C）
- 【図10】 超過収益・MVA推移（D），（M）
- 【図11】 研究開発関連指標推移（R）
- 【図12】 特許動向推移（PA），（PS），（PT）
- 【図13】 累計特許関連指標（PB），（PS）
- 【図14】 特許収益性・PBR推移（M），（PE）
- 【図15】 特許類似率分析（PSI）の活用（1）
- 【図16】 特許類似率分析（PSI）の活用（2）
- 【図17】 S社の特許群に特徴的なキーワードリスト（PKA）
- 【図18】 特許多角化指数を表す図表

【符号の説明】

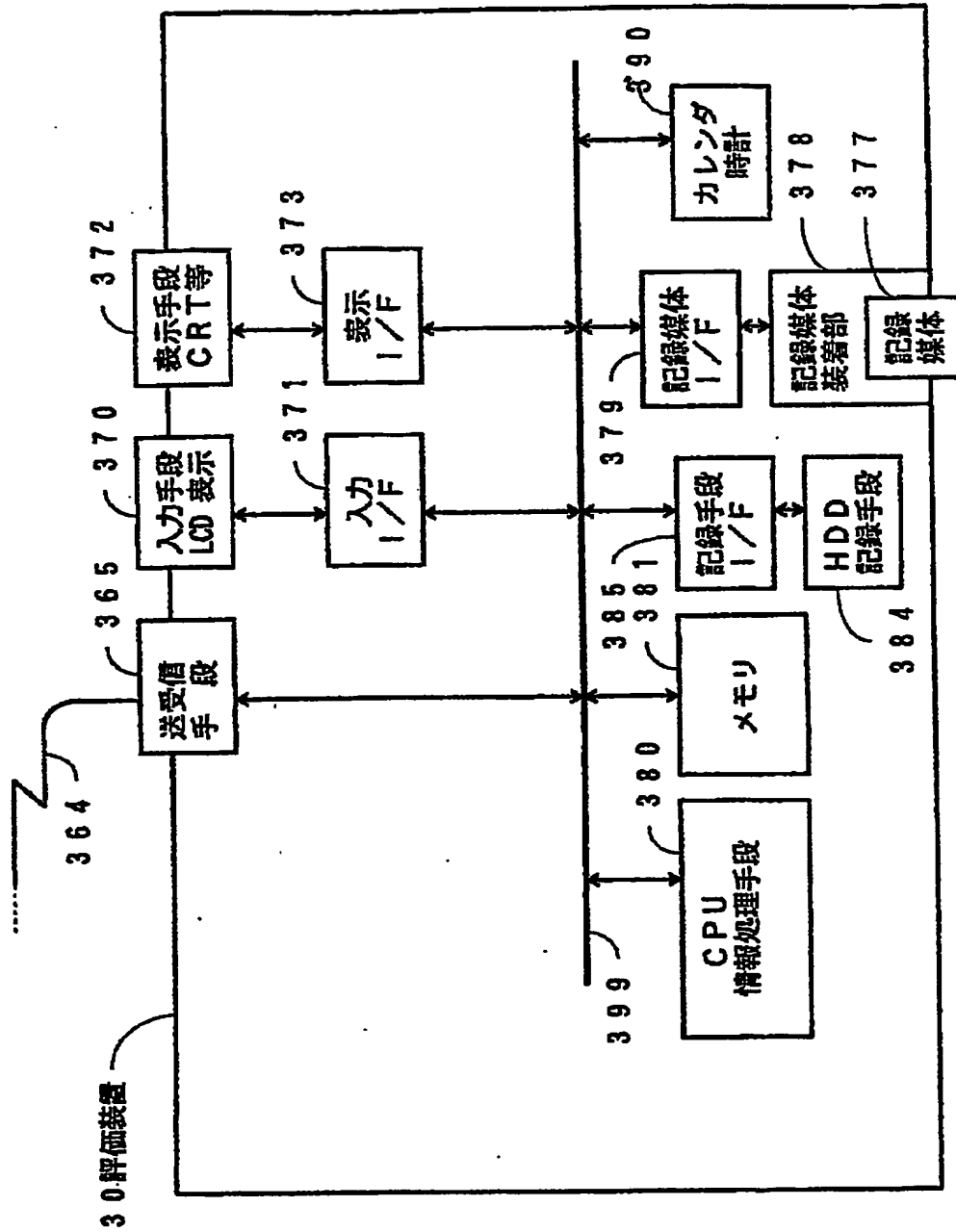
【0054】

- 10 通信網
- 20 データベース
- 30 評価装置
- 364 通信網
- 365 送受信手段
- 370 入力手段
- 371 入力インターフェース
- 372 表示手段
- 373 表示インターフェース
- 377 記録媒体
- 378 記録媒体装着部
- 379 記録媒体インターフェース
- 380 情報処理手段
- 381 メモリ
- 384 記録手段
- 385 記録手段インターフェース
- 390 カレンダー時計
- 399 バス

【書類名】 図面  
【図 1】

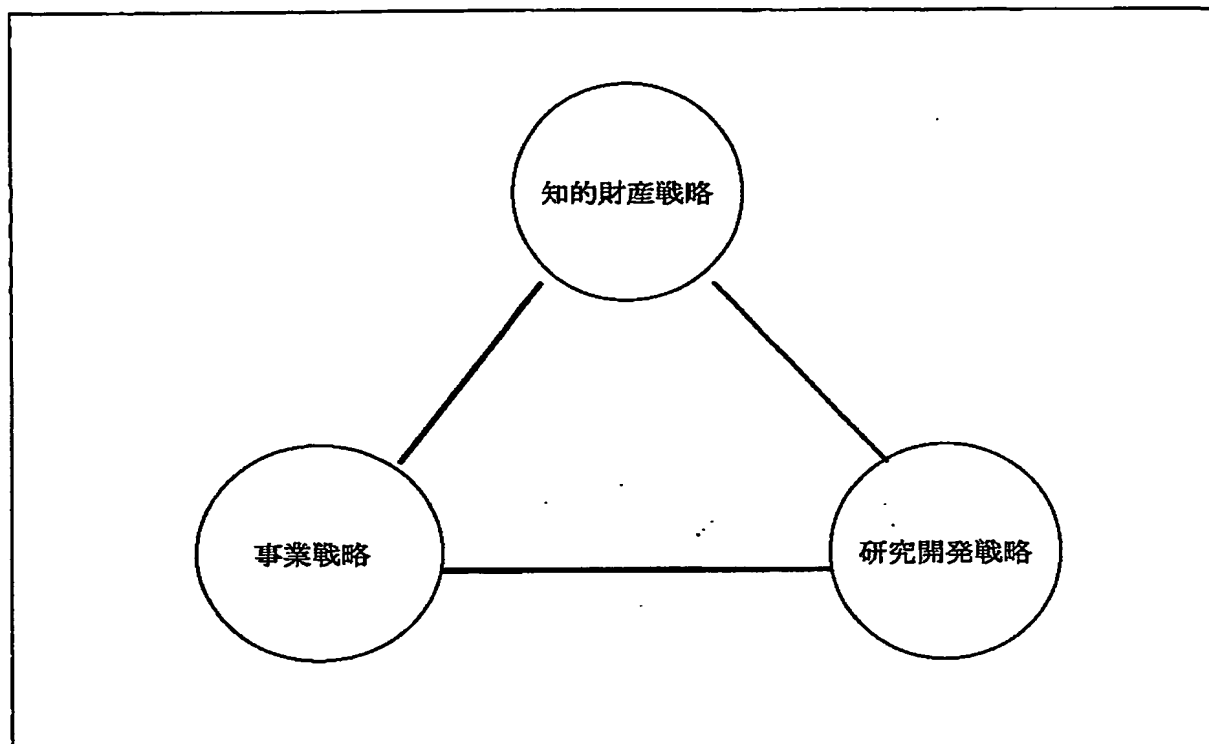


【図 2】

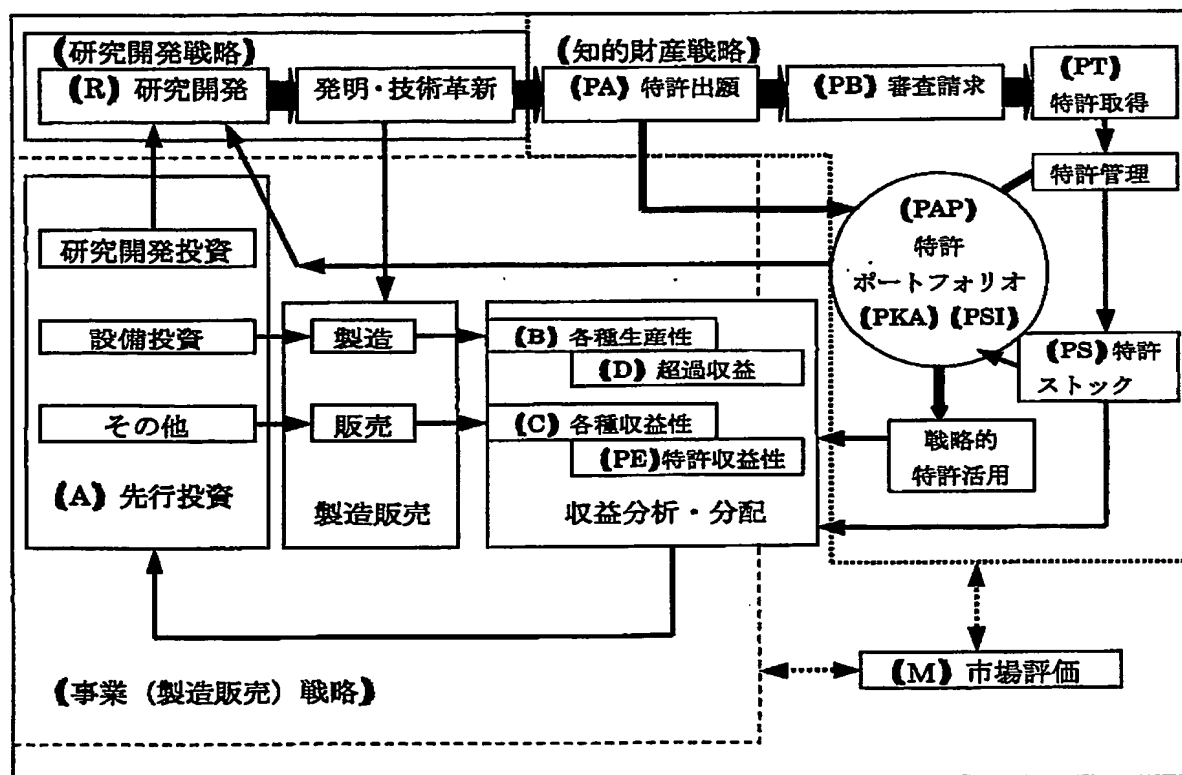




【図 3】



【図 4】

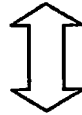


【図 5】

**第1ブロック：事業・収益・市場関連指標**

各社の事業活動（投資活動、製造販売活動等）に係る分析指標と市場における評価に関する分析指標：

- 【A】投資指標；先行投資の動向から将来に向けての経営姿勢を見る
- 【B】経営財務分析指標；技術革新による生産性の向上度合いを見る
- 【C】収益関連指標；多面的な尺度から収益ポテンシャルを把握する
- 【D】超過収益分析指標；超過収益から知的資産の創造と活用度合いを測る
- 【M】市場評価関連指標；株価から市場における知的資産の評価を推し量る
- 【PE】特許収益性指標（参考指標）；保有する特許1件当りの収益から特許の収益性を推し量る

**第2ブロック：R&D・特許関連指標**

各社の研究開発活動への投入に係る分析指標とその成果の一端としての特許の出願、審査請求、取得に係る分析指標：

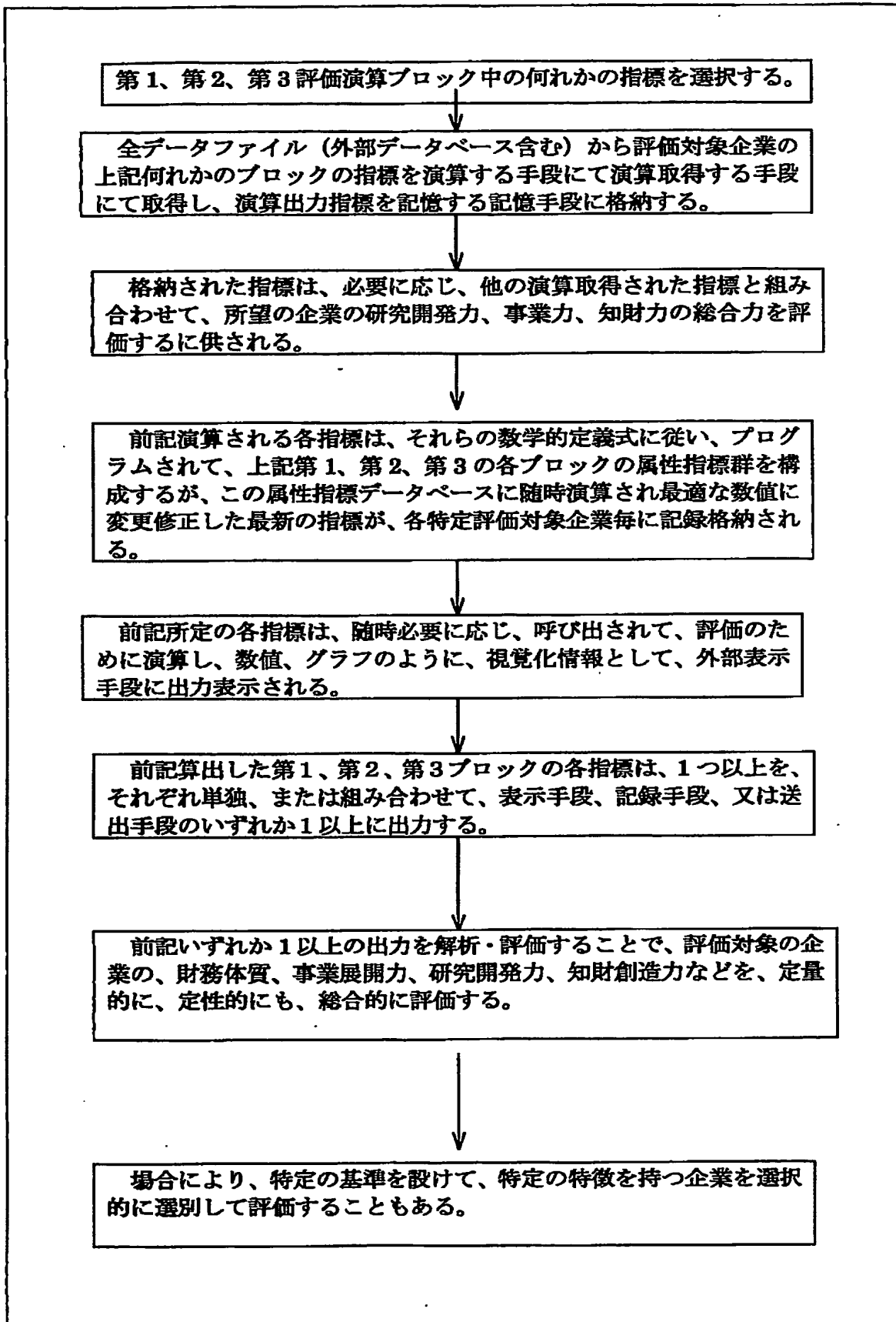
- 【R】研究開発関連指標；研究開発活動への投入規模から研究開発姿勢を見る
- 【PA】特許出願関連指標；特許出願の動向から研究開発活動の進展状況を見る
- 【PB】審査請求関連指標；審査請求動向から特許取得意欲を見る
- 【PT】特許取得（登録）関連指標；特許取得動向から真の特許創造力を推し量る
- 【PP】特許生産性指標（参考指標）；研究開発費で特許を生み出す生産性を測る
- 【PS】特許ストック関連指標；現存する有効特許から本当の特許ストック量を測る

**第3ブロック：特許ポートフォリオ関連指標**

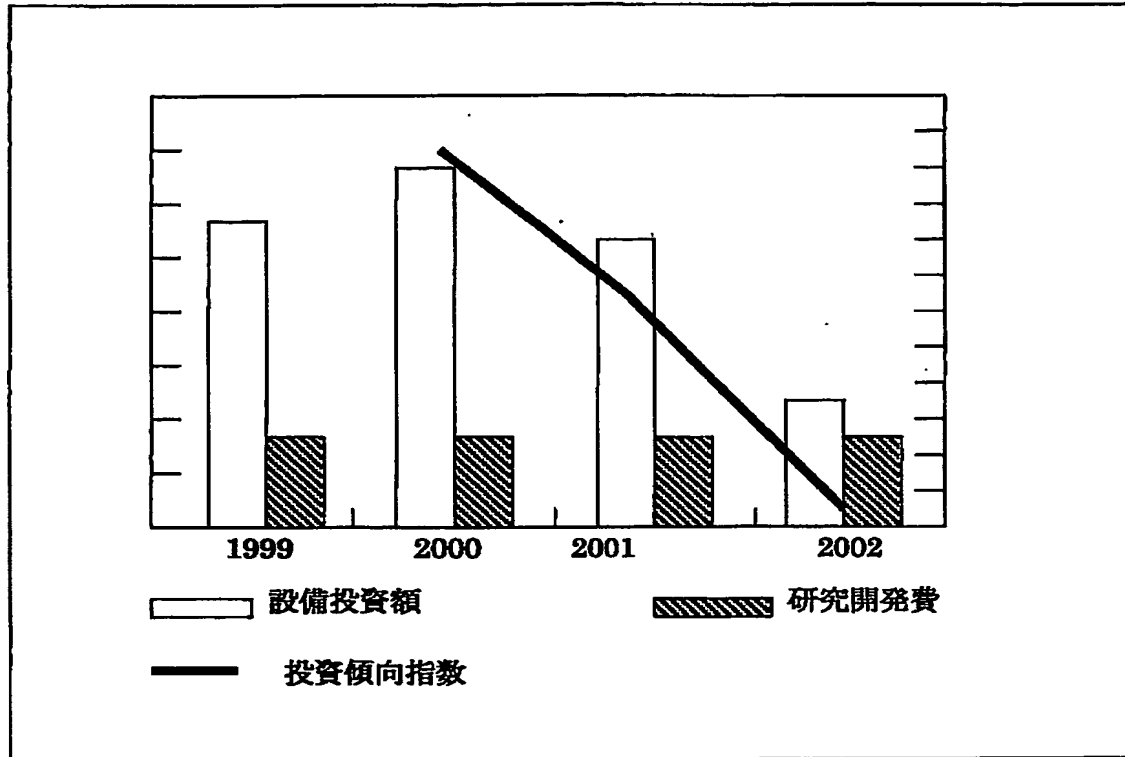
各社の特許出願等の内容・内訳等にかかわる分析指標：

- 【PAP】特許出願ポートフォリオ；特許出願の内訳と動向から研究開発分野の分散・集中度合いと競争力の程度を推し量る
- 【PKA】特徴的キーワードリスト；特許公報に含まれる特徴的キーワードから研究開発内容の特徴を推し量る
- 【PSI】特許類似率分布；特許類似率を用いて典型的特許と例外的特許を抽出する

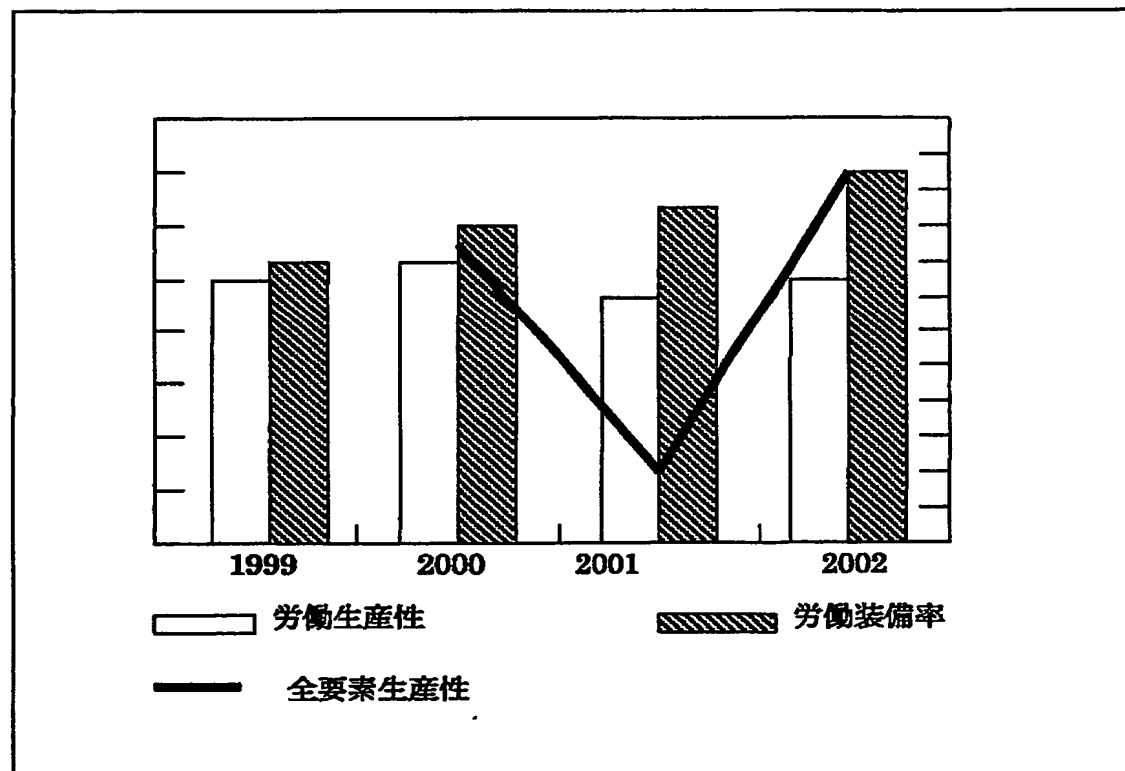
【図 6】



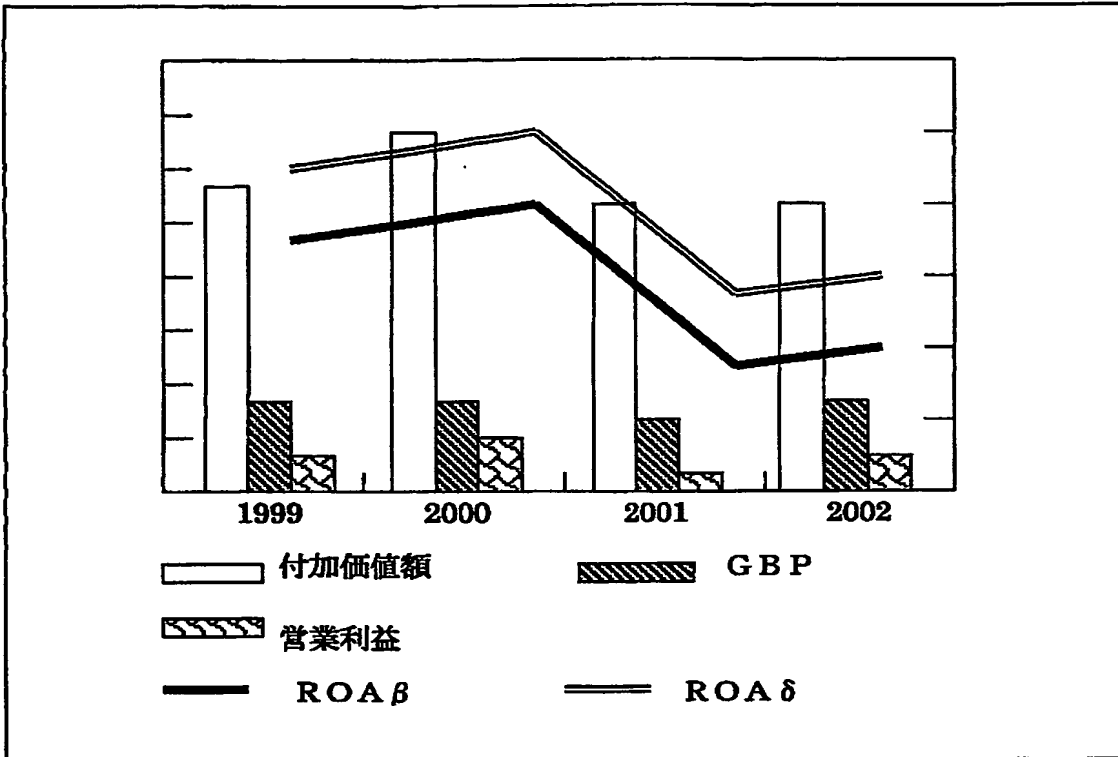
【図 7】



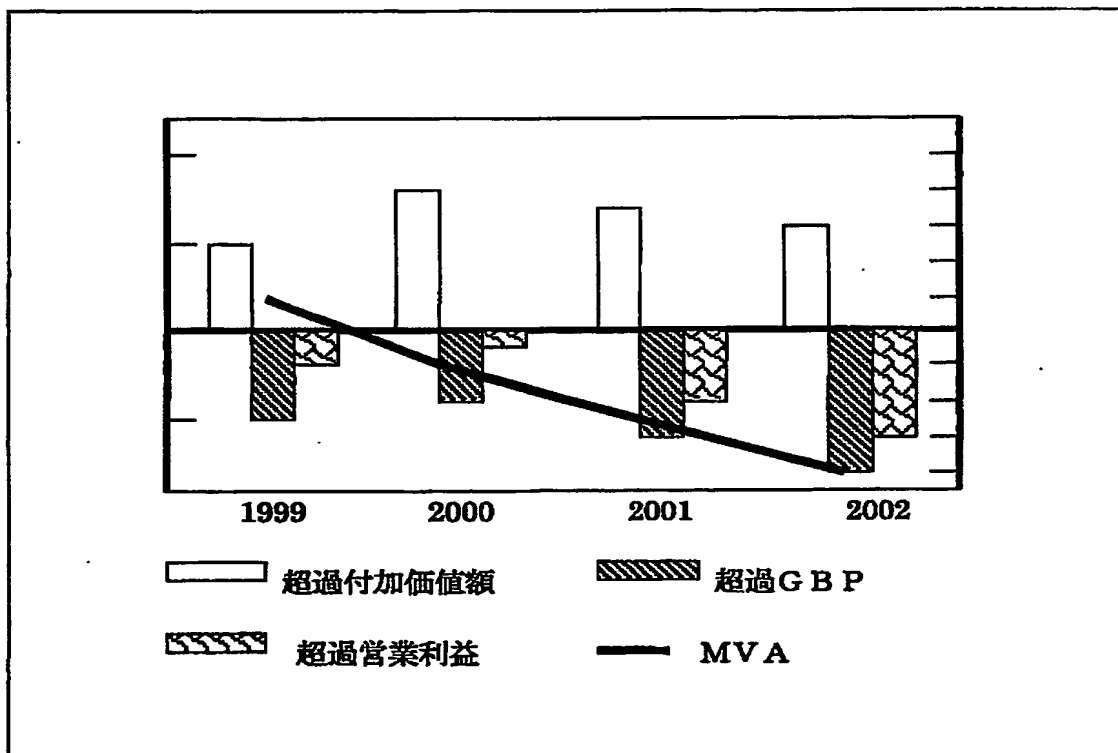
【図 8】



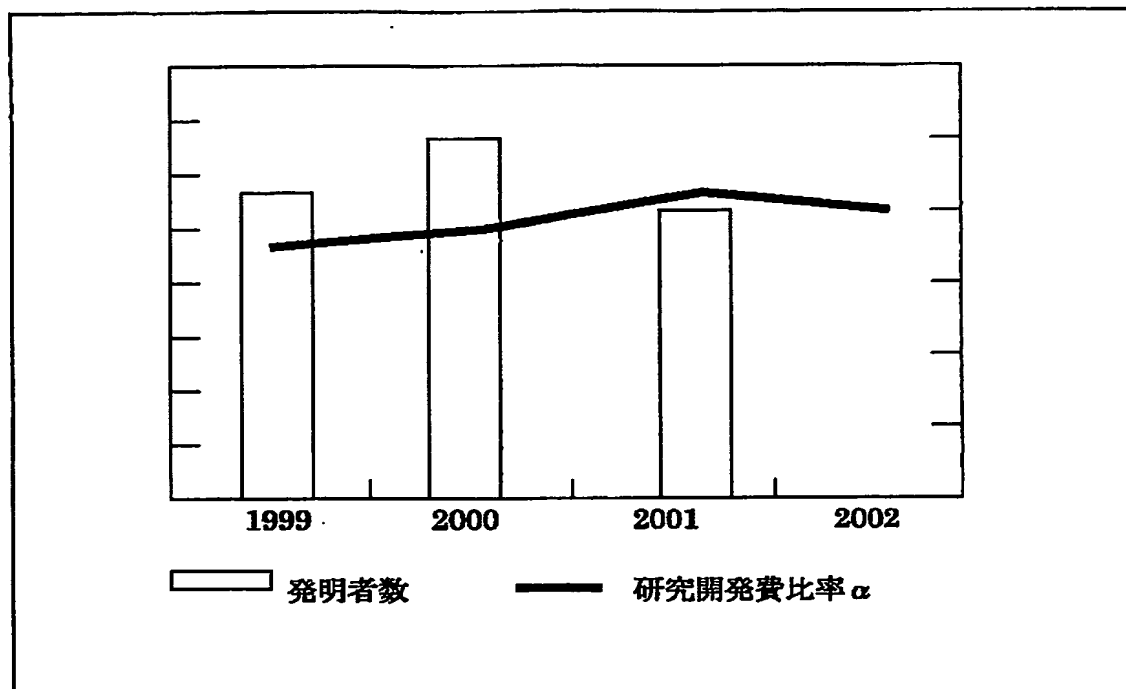
【図 9】



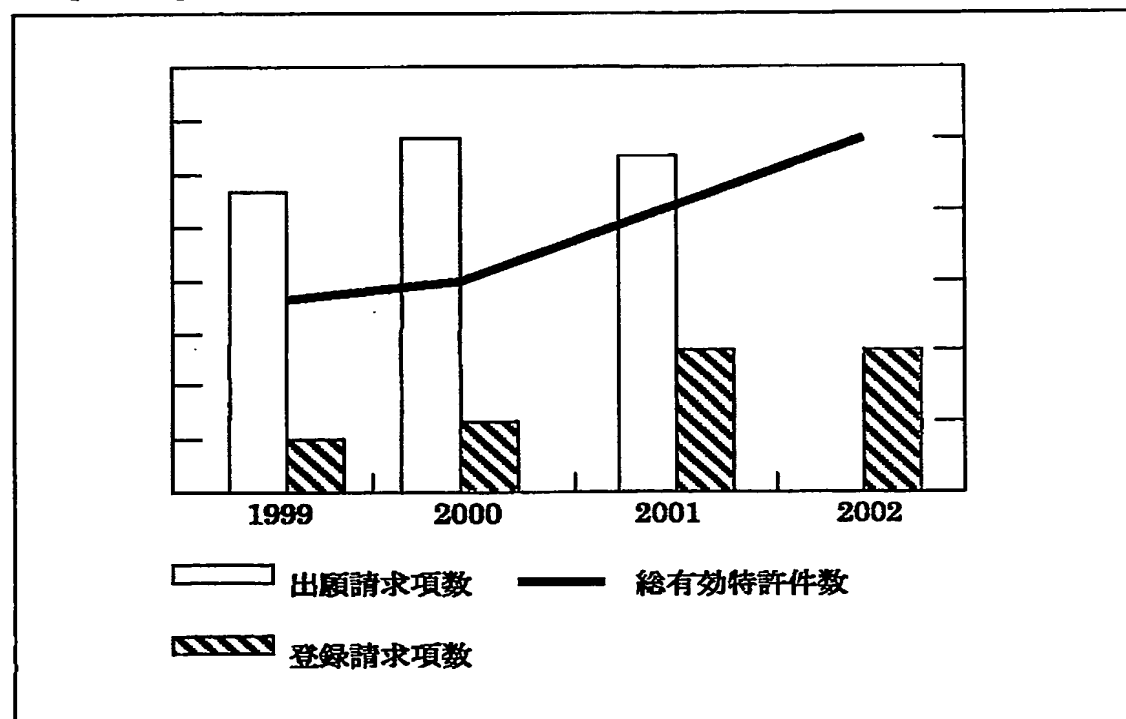
【図 10】



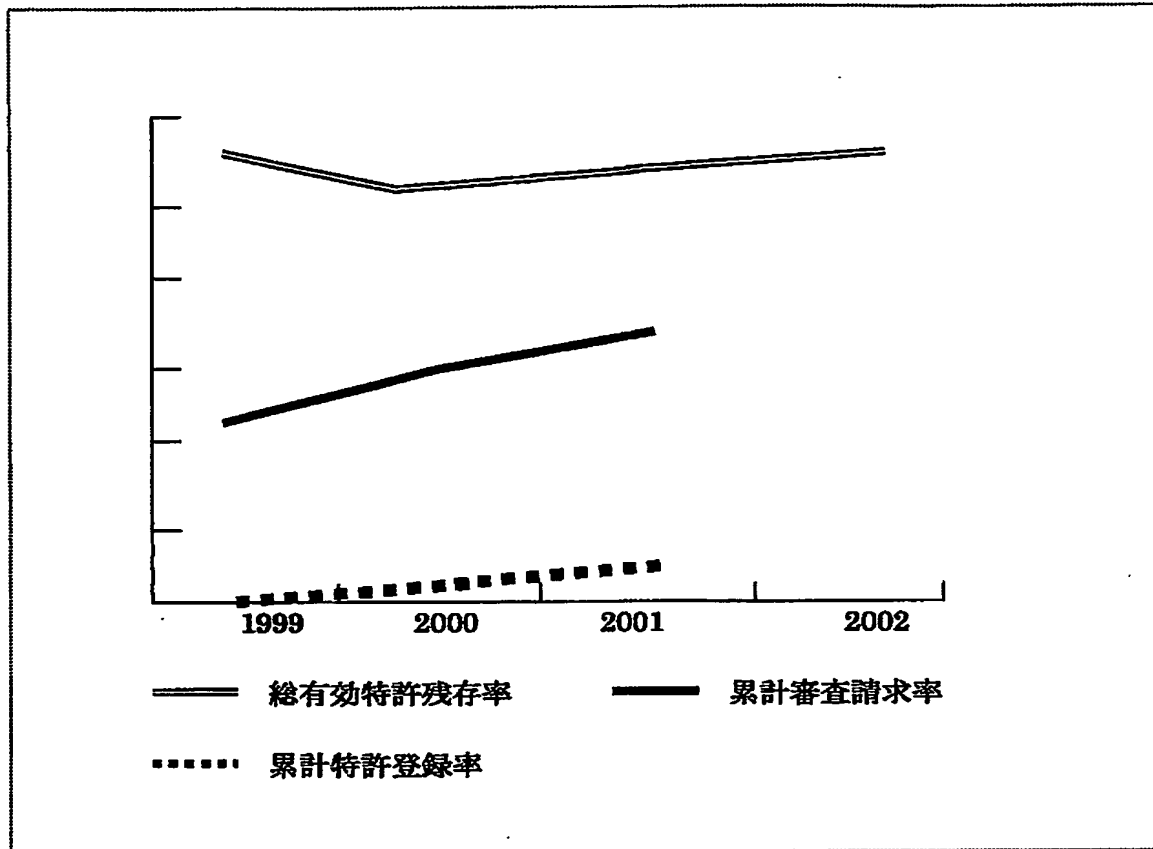
【図11】



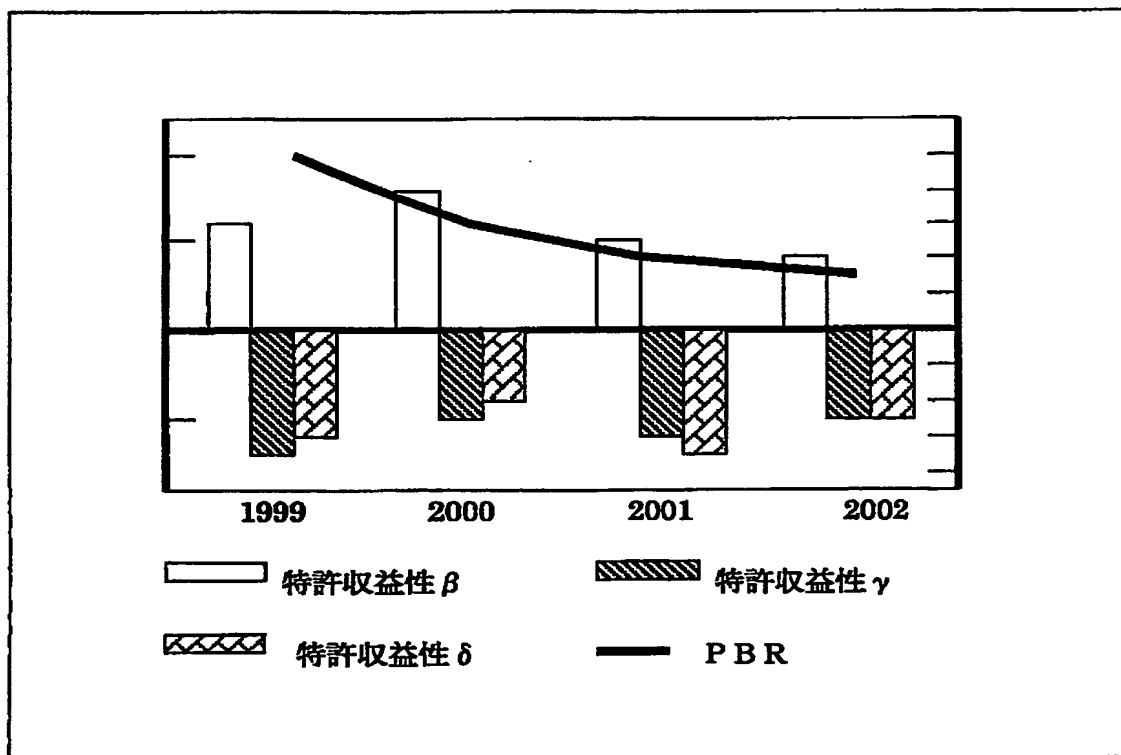
【図12】



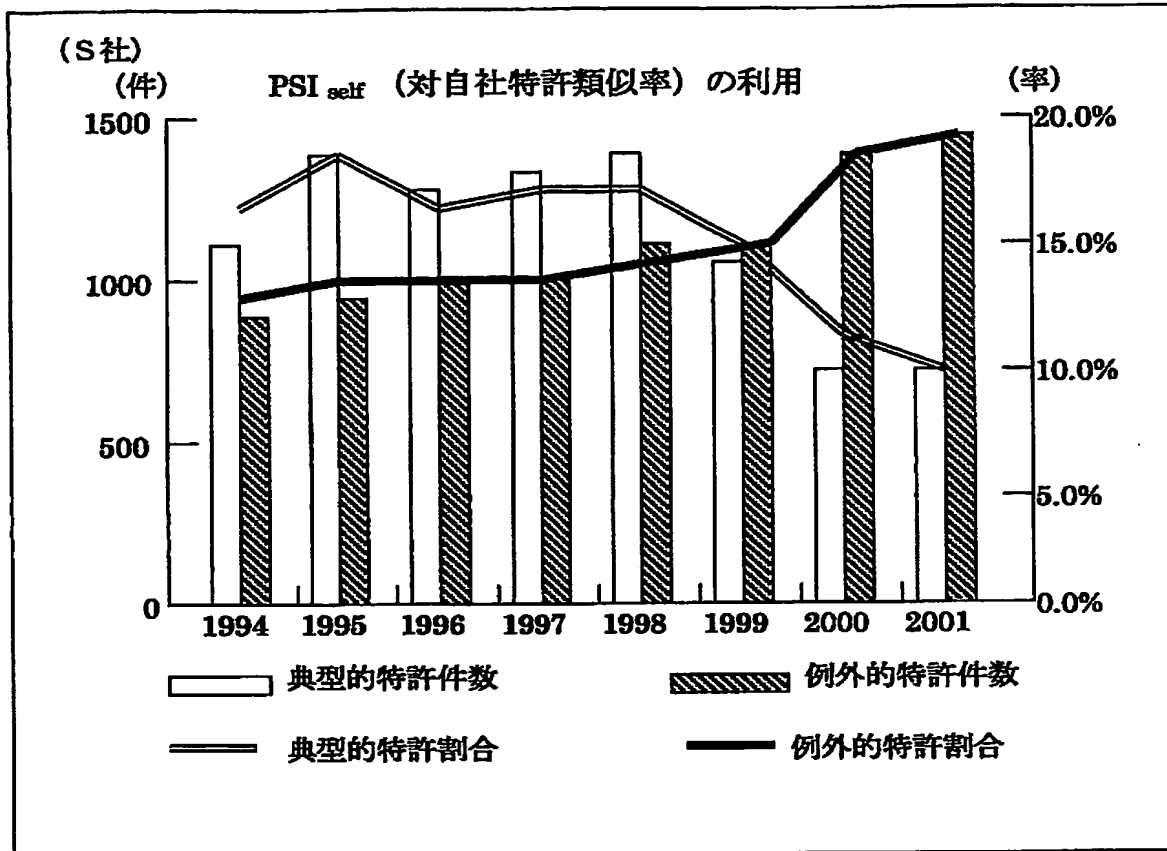
【図 13】



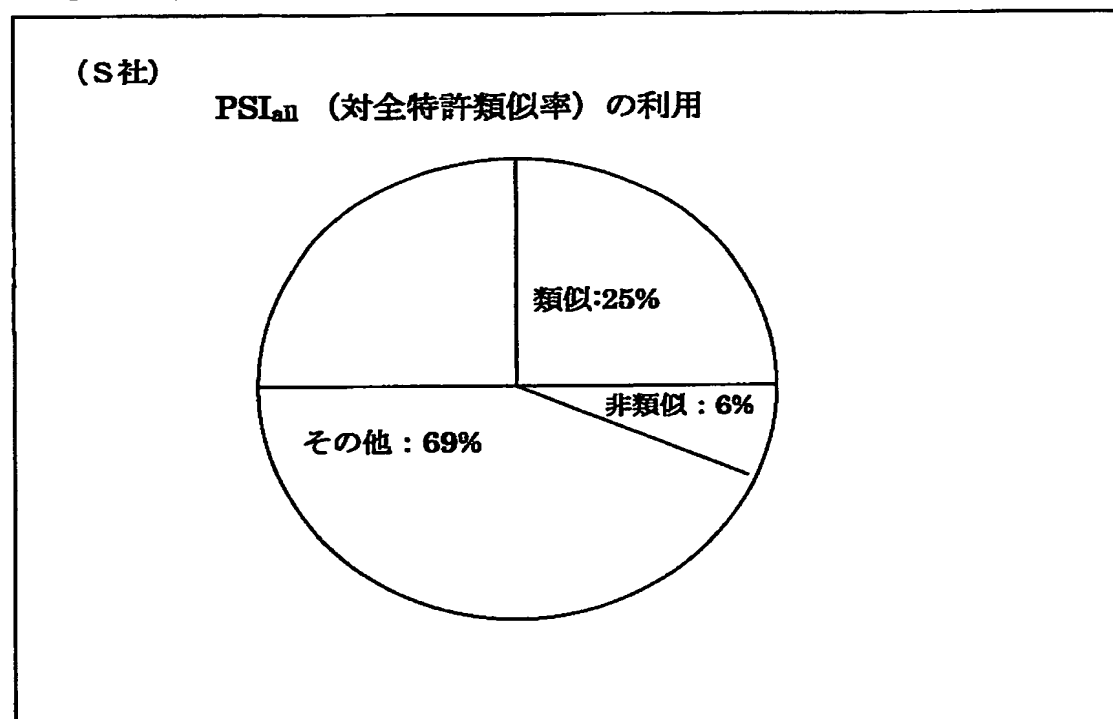
【図 14】



【図 15】



【図 16】





【図 17】

- 1 ポリトリメチレンテレフ
- 2 ALC
- 3 ニレ
- 4 ポリアセタール
- 5 ジェン
- 6 風合
- 7 ポリオキシメチレン
- 8 爆薬
- 9 CAL
- 10 紡糸

特徴的キーワード個数	9999個
------------	-------

【図 18】

【PDI】 特許多角化指数

96.57

バランス型

【PCPI】 特許競争力指数

9999.57

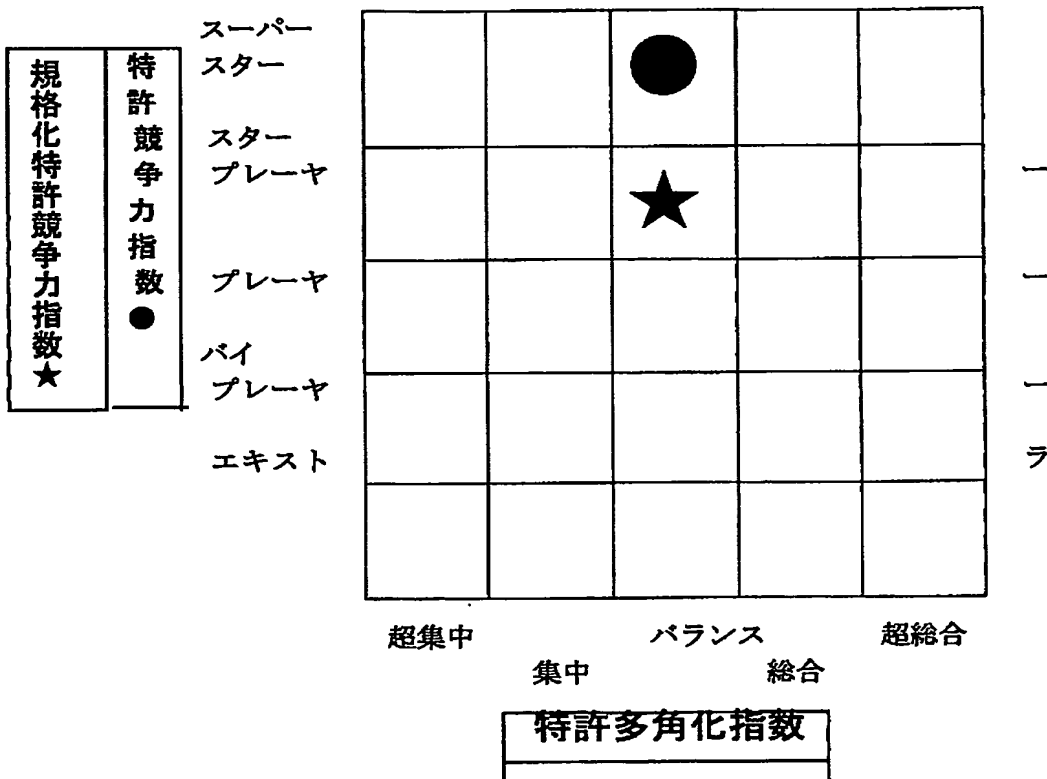
★★★★

スーパースター

【avgPCPI】 規格化特許競争力指数 99.2

★★★

スタープレイヤー



**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** 評価対象の企業の総合的な企業力、価値評価は、各企業活動の中では、研究開発や、市場開拓展開力や知的財産権創出力のほか、財務体質などそれぞれの固有の視点から評価されるのみで、これら一連の企業活動の流れの中でこれらの価値評価をすべて総体的に統合化して評価することはできなかったものを、これを可能にした企業の総合的価値評価が容易にできる企業価値評価装置、及びその方法を提供する。

**【解決手段】** 評価対象企業の事業・収益・市場関連指標、及び研究開発・特許関連指標、並びに特許ポートフォリオ関連指標を有する情報処理演算装置、方法により企業のより実際に近い活動状況とその成果である、特許公報に記載された発明、技術を、知財などを正確に評価する。

**【選択図】 図 4**

【書類名】 出願人名義変更届  
【整理番号】 IPB0308  
【提出日】 平成16年 7月 6日  
【あて先】 特許庁長官殿 小川 洋 殿  
【事件の表示】  
【出願番号】 特願2003-396346  
【承継人】  
【識別番号】 501073585  
【氏名又は名称】 増山 博昭  
【承継人代理人】  
【識別番号】 100081271  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 吉田 芳春  
【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 006987  
【納付金額】 4,200円  
【提出物件の目録】  
【包括委任状番号】 0401192  
【物件名】 委任状 1  
【援用の表示】 同日付で提出の増山博昭の包括委任状を援用する。

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-396346
受付番号	50401132954
書類名	出願人名義変更届
担当官	鈴木 康子 9584
作成日	平成16年 8月23日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	501073585
【住所又は居所】	大阪府豊中市桜の町6-9-30-501
【氏名又は名称】	増山 博昭

【承継人代理人】

【識別番号】	申請人 100081271
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門一丁目21番19号 秀和第2 虎ノ門ビル6階 吉田国際特許事務所
【氏名又は名称】	吉田 芳春

特願 2003-396346

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[502037638]

1. 変更年月日

2002年11月28日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区虎ノ門一丁目21番19号

氏 名

株式会社アイ・ピー・ビー

特願 2 0 0 3 - 3 9 6 3 4 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 5 0 1 0 7 3 5 8 5 ]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 3 月 1 8 日

[変更理由]

住所変更

住 所

大阪府豊中市桜の町 6 - 9 - 3 0 - 5 0 1

氏 名

増山 博昭